

# المعظم

— ٥٥٥ —

## الصوت وآلاته

نقش العلم على اعمال البشر رسم القصور فعمل ابن آدم ان اعماله لن تبلغ الكمال . وبددت شمس المعارف خيلاءه وافتخاره فعرف أن امامه حذاً لن يتجاوزه فمما علت اعماله في ساء الاتقان والاحكام فلن تجاوز دائرة النقص والقصور اذ العلم قد حكم بان اعمال الانسان لا تستطيع ان توجد الحركة من نفسها فتعمل بها مستغنية عن العوامل الخارجية ولا ان تعمل طول الزمان بالحركة التي تُعطاه فتستقل عن الحركات الأخر . ولذلك صدق القائل حسب اعمال الانسان شرفاً ان تشبه بالخلوقات والقائل اني اذا اردت الحكم على آلة عرفت قيمتها من مقابلتها باعضاء الانسان او غيره من انواع الحيوان . ولا حرج فابن الصنم من الانسان وابن المعارف ذوات الاوتار وآلات النفخ من الحجارة التي على صغرها وبساطة تركيبها تخرج اصوات النغم المطرب والنوح المحزن واللفظ العذب والكلام المسخط والضحك والقهقهة والبكاء والوشوشة والابنين والصغير ونحوها مما يكاد لا يحصر . وهي على ذلك لا تجتمه صاحبها نفقة ولا تحمله مشقة \* فعلى هذا العضو العجيب وما يتعلق به نرفع الكلام في هذه المقالة كما ترى

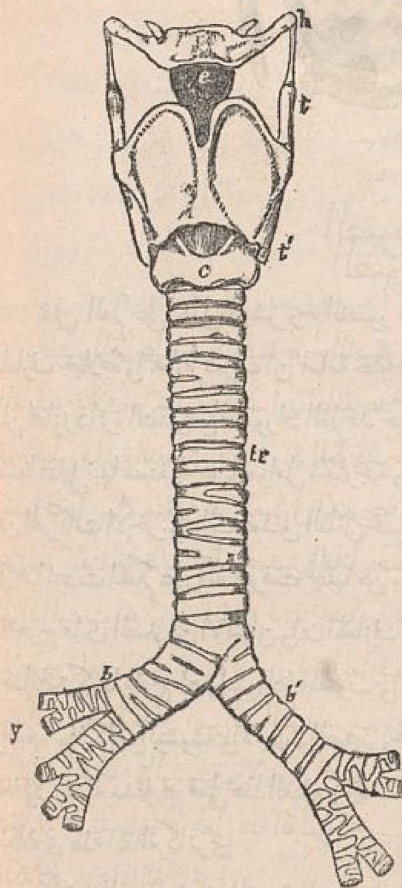


الشكل ١

آلات الصوت \* هي القصبة المتصلة بالرئتين والحجيرة والبلعوم والتم وحفرتا الانف . اما القصبة فعروفة واما الحجيرة وهي التي يسميها العامة بالحجوزة فعضو كالابريق الصيني في بعض منظره واقع في اعلى القصبة ومولف من تسعة غضاريف اشهرها اربعة الغضروف الدرقي والغضروف الحلقي والغضروفان الطرحهاليان . فالغضروف الدرقي اكبرها وهو صفيحتان تقيدان من جانبيهما فيتكوّن من اتحادها بروز في مقدمة الحجيرة يظهر واضحاً في اعناق الرجال ويسمى فتاحة آدم ويتكوّن منها جانباً الحجيرة ومقدمها . والغضروف الحلقي كالحاتم في منظره ويتكوّن منه الجزء السفلي والحلقي من الحجيرة . والغضروفان الطرحهاليان سُميا بذلك لانهما اذا تقاربا شابها في



الابرقي وها موضوعان على الحافة العليا من الغضروف الحلقى في مؤخرة المنجزة. ترى صورة الغضروف الدرقي في القسم العلوي من الشكل الأول والغضروف الحلقى في القسم السفلي والغضروفين الطرجهالين فوق الحلقى



الشكل ٢

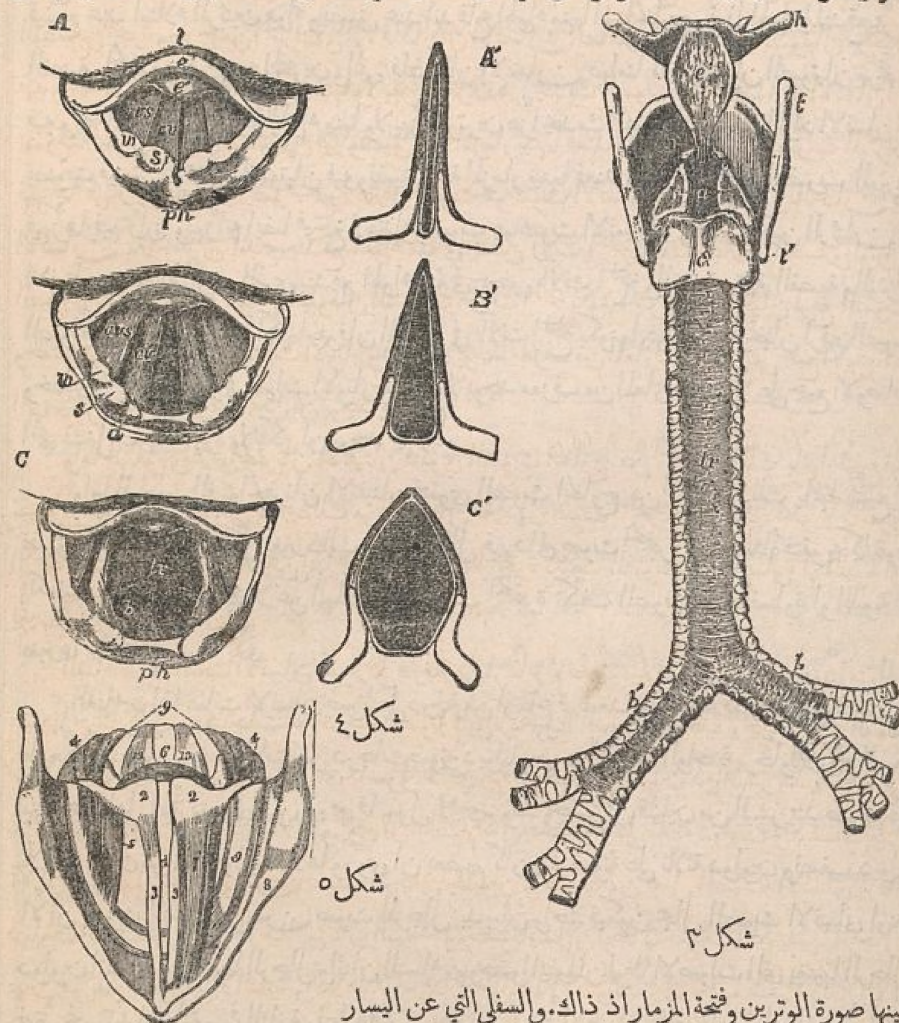
وهذه الغضاريف متصلة ومرتبطة بعضها ببعض بمفاصل واربطة وتتحرك بعضها على بعض بعضلات موصلة بينها. ويسمى التجويف الذي بينها التجويف المنجزي. وهذا التجويف مقسوم الى طبقتين الواحدة فوق الاخرى بواسطة غشاء يمتد في وسطه من جانب الى جانب الا ان هذا الغشاء ليس قطعة واحدة بل مشقوق على طوله في الوسط من مقدم المنجزة الى مؤخرها بشق يسمى فتحة المزمار وهو مكون على جانبي الشق من الياف متينة مرنة ممتدة على طوله وتعرف بالوترين الصوتيين السفليين او الصميجيين. فعلى هذين الوترين وعلى فتحة المزمار يتوقف حدوث الصوت. ويتصل الوتران الصوتيان بعضلات منها ثنتان تشدانها وتطولانها فتضيق فتحة المزمار بينها وثنتان تقصرانها وترخيانها فتتسع فتحة المزمار بينها. وانما سمي هذان الوتران السفليين او الصميجيين لان فوقهما وترين آخرين يسميان الكاذبين لانها لا يصوتان ولذلك لا تطيل الكلام عليهما. وتسمى الفسجة التي

بينها وبين الوترين الصميجيين البطن المنجزي. هذا اشتهر ما نحتاج اليه من اجزاء المنجزة في الكلام عن الصوت وقبل ان ندخل في التفصيل ننظر الى بعض الصور زيادة للايضاح \* ترى في الشكل الثاني رسم الفصبة ومقدمة المنجزة وهو مصغر النصف عما في الانسان. وترى في الشكل الثالث رسم مؤخر المنجزة وهو مصغر النصف ايضاً واما الشعبتان اللتان تحت الفصبة فهما شعبتا الرئتين. وترى في الشكل الرابع صورة باطن المنجزة من الاعلى والوترين الصوتيين ممتدين فيه من المقدم الى المؤخر. وترى في الشكل الخامس الوترين الصوتيين حال توترها وتضيق فتحة المزمار بينهما وارتخائها واتساع فتحة المزمار

الشكل الثاني. a الفصبة. c الحلقى. d الدرقي



بينها . فالعلياء التي عن اليسار صورة الحنجرة عند توتر الوترين في الغناء العالي والتي عن يمينها صورة الوترين وفتحة المزمار اذ ذاك . والوسطى التي عن اليسار صورة الحنجرة عند الشهيق الهادئ والتي عن



يمينها صورة الوترين وفتحة المزمار اذ ذاك . والسفلى التي عن اليسار صورة الحنجرة في الشهيق الغائر وفيها اتسعت فتحة المزمار كل اتساعها كما ترى عن اليمين حدوث الصوت في الحنجرة \* الصوت هو اهتزاز الدقائق التي تتركب الاجسام منها فاذا قرعنا الجرس ولسناؤه بالاصابع وهو يرن شعرنا باهتزاز دقائقه حتى كأن اصابعنا تنل من اهتزازها واذا زمرنا بالمزمار فصوته انما يحدث من هز النفس للسانه وهز لسانه للهواء الذي فيه فنسمع الصوت من اهتزاز

الشكل الثالث. *tr* القصبة . *u* الدرقي . *c* الحلقى . *a* الغضروفان الطرجه الايان  
الشكل الرابع. ٣٣ الوتران الصوتيان

الغضروف  
ورفيعين

في الكلام عن  
الشكل الثاني  
ك رسم مؤخر  
ي في الشكل  
و ترى في  
ع فتحة المزمار



الهواء. وإذا ضربنا على وتر من أوتار العود يهتز اهتزازاً ظاهراً فنسمع صوت اهتزاز. فإذا فهمت ذلك سهل عليك فهم حدوث الصوت في الحنجرة. لانه لا يخفى أن الصدر تارة يتسع وتارة يضيق في التنفس. فيمتنع عند امتلاء الرئتين هواءً ويضيق عند اندفاع الهواء منها الى الخارج. فهذا الهواء المندفع يهتز في القصبة والحنجرة ويخرج من المخربن والفم. فإذا كان الانسان صامتاً كان الوتران الصوتيان مرتحين فيه وفتحة المزمار واسعة فيمر الهواء منها ولا يهتز الوترين هزاً يحدث الصوت. وأما إذا اراد الانسان ان يصوت فيتوتر الوتران الصوتيان فيه وتضيق فتحة المزمار بينهما فعند مرور الهواء منها يضرب الوترين فيهزها فيهترآن ويهزانه ايضاً فيسمع لاهتزاز صوت هو صوت الانسان. ولذلك تكون الرئتان في الانسان بمنزلة الزرق الذي يندفع الهواء منه في بعض آلات النفخ والقصبة بمنزلة القصبة والوتران الصوتيان بمنزلة اللسان. ولكنهما يفوقان اللسان في آلات النفخ بكونهما يتوتران ويرتحيان لرفع الصوت وخفضه كما توتر الأوتار في ذوات الأوتار ولذلك لا يوجد معزف من المعازف مشتبلاً على جميع الاوصاف التي تشتمل عليها الحنجرة ولا يمكن ان يوجد كما تقدم

وأما البلعوم والفم والحفرنان الانفيان فتقوي الصوت الخارج من الحنجرة وذلك بانها تتسع او تضيق او تستدير او تشكّل بغير ذلك من الاشكال فتزداد الى صوت الحنجرة رجح صداه فتقويه كما تقوي الكفخة صوت أوتارها فضلاً عن انها هي وغضاريف الحنجرة تكيف الصوت اما بالتساوية او اللبونة او بغيرها كما سيتضح في ما يأتي

الغناء: إذا صات الانسان صوتاً على درجة من ارتفاع ثم صعد منه درجة فدرجة صعوداً متوالياً طبيعياً سميت كل سبع درجات من درجات صوته ديواناً وسميت الدرجة الواحدة برجاً وللاربع السبعة اسماء عند اهل المغرب وهي دوري فاسول لاسي. وقد وجدوا ان قليلين من البشر يمتد صوته على ثلاثة دواوين من اوطاه الى اعلاها وروي ان بعضهم كان يمتد صوته على ثلاثة دواوين ونصف ديوان الآن صوت النساء اعلى من صوت الرجال بدويان واحد فيكون مجال الصوت الانساني اربعة دواوين اثنان منها يغنيها الرجال واثنان النساء. ووجدوا ايضاً ان اوطاً الأصوات التي يغنيها الرجال يهتز نحو ٨٢ اهتزازة في الثانية واعلاها ٥٢٨ اهتزازة ووطاً الأصوات التي تغنيها النساء يهتز ١٧٦ اهتزازة في الثانية واعلاها ١٠٥٦ اهتزازة. اما سبب ارتفاع صوت النساء وانخفاض صوت الرجال فهو طول الوترين الصوتيين في الرجال فان طولها في المرأة ثلثا طولها في الرجل ولما كانت طولها في الصبيان مثل طولها في الاناث كانت اصوات الصبيان كاصوات البنات الى ان يبلغوا سن الرجولة فحينئذ تنمو فيهم الحنجرة وتبرز من الامام بروزاً عظيماً ويطول الوتران الصوتيان فيغلظ الصوت كما هو معروف. واما سبب الفرق بين صوت رجل وآخر وامرأة وأخرى حتى يغني بعضهم هذا الديوان



وبعضهم ذاك فهو بالاكتر تركيب الحجارة والبصوم والقم والحفرتين الانفتيتين ويطابق ذلك في المعازف  
اختلاف الصوت في الكيفية باختلاف الآلات فاذا ضربت لحنًا على العود وزمرته بالقرينة تجد ان  
صوت نغائيه يختلف على العود عما هو على القرينة لان اهتزازها متغاير في الكيفية

التكلم او النطق الظاهر \* التكلم لفظ حروف العلة والحروف الصحيحة على وجه مفهوم. وهذه  
الحروف اصوات تتكيف في خروجها من الحجارة بواسطة الحلق واللسان والشفنتين وذلك بان يغير  
الحلق واللسان والشفنتين شكل تجويف الفم والحفرتين الانفتيتين فيتنوع الصوت الخارج حسب ذلك  
الشكل. اما احرف العلة فاصواتها تخرج من الحجارة ويبقى الحلق واللسان والشفنتان فيها ثابتة على  
الشكل الموافق لفظها بخلاف الحروف الصحيحة فان الحلق واللسان والشفنتين يغيركان فيها لتفطيع  
الصوت. فالذي يلفظ صوت الالف مثلاً يرى ان الصوت يخرج من الحجارة بلا معارضة وانما يتكيف  
بحسب شكل تجويف الفم واما الذي يلفظ صوت الباء فيرى ان الشفنتين تعارضان الصوت فتقطعان  
منه الباء. وايضاً ان احرف العلة هي اصوات مستقلة بنفسها واما الحروف الصحيحة فلا تلفظ الا بمساعدة  
حرف العلة (الحركات تحسب من احرف العلة) لان الحروف الصحيحة لا صوت لها في نفسها ولذلك  
يكون لفظ حرف العلة اوضح من لفظ الحرف الصحيح. فاذا اردنا ان نكلم النقيض السمع نستغي غالباً عن  
رفع الصوت بافصاح لفظ الحروف الصحيحة. ولا يحسب الانسان فصيحاً في منطق ما لم يحسن لفظ  
الحروف الصحيحة فليست فصاحة اللفظ في رفع الصوت بل في حسن التلظ

ومن الاوهام الشائعة ان اللسان هو المقول فاذا اعترضته آفة بطل القول. والصحيح انه قد يفقد  
اللسان كلية او اكثره ويبقى الانسان قادراً على التكلم. ولا يعطل من الالفاظ بفقد اللسان الا ما كان  
معتاداً عليه فقد روي عن اناس كانوا يتكلمون وهم بلا السنة. اما ارتفاع الصوت في الكلام المعتاد فقلما  
يجاوز نصف ديوان

الوشوشة \* هي الصوت الذي ينعكس عن جدران الفم وهذا الصوت يبقى على حد واحد من  
الارتفاع مهما علت نغمة الحرف الملفوظ. فسواء غنى الانسان صوت الالف عالياً او واطناً بقي صده  
المنعكس عن جدران الفم على نغمة واحدة. فاذا لفظت الحروف باصوات اختلفت ذلك الصدى بالصوت  
فلا يميز عنه عادة بالسمع واذا لفظت بلا صوت بقي الصدى وحده فيسمع هو وصوت الهواء عند خروجه  
من الشفنتين وذلك صوت الوشوشة

الصغير \* يحدث الصغير من مرور النفس بين الشفنتين وذلك بضم الشفنتين حتى تكون فتحتهما  
مستديرة في اللغات الواطئة والهيلجية ضيقة في اللغات العالية فتقتضي الشفنتان في الصغير عمل الوترين  
الصوتين وفتح المزمار في الصوت واللسان دخل عظيم في تكليفه. وربما حدث الصغير من اهتزاز الهواء



عند وقوعه على الاسنان القواطع كما يحدث الصوت في بعض انايب الارغن  
فهذا تفصيل بعض الاصوات بوجه الاختصار ولو شئنا استيفاءها او التطويل فيها لمثل التازي  
وسم الكاتب

## طَرَف في تركيب الانسان

بقلم السيدة ياقوت صروف

قال بعضهم الانسان خير دروس الانسان والذها ولذلك انامل ان تروق هذه الطرف في عيون  
بعض قراء المتطوف ولا سيما بنات جنسي فان رياض المعارف لم تفتح هن في المشرق الا منذ زمن يسير  
فلا يأتفن من فاكهة مبتدلة . اما هذه الطرف فدارها جسد الانسان من حيث تركيبه وطعامه وشرابه  
ولباسه وما يؤول الى تقوية بنيتو وتجميل طلعتو وقد اعتمدت في اكثرها على كتاب في الانكليزية للدكتور  
ماري ستدلي الاميركانية

الجانب الاكبر من جسد الانسان مركب من اربعة عناصر وهي الاكسجين والهيدروجين  
والنيتروجين والكربون والثلاثة الاولى منها غازات شائعة كالهواء اذا كانت بسيطة والثالث جامد وهو  
الفحم الصنف ولكنها كلها اذا تركيبت بعضها مع بعض حصل منها مركبات كثيرة مختلفة لونها وقواما . وفي  
الجسد عنا عن العناصر المذكورة قليل من الكبريت والفسفور والكلس والكلور والصوديوم وقليل  
جدا من غير هذه . وقد عرف الفسيولوجيون والكيمائيون ذلك بتحليل الجسد الى عناصره فاذا شويت  
فلذة اللحم كثيرا صارت فحمة لا تفرق كثيرا عن لحم الحطب واذا حرق العظم بالنار ذهبت منه كل المواد  
المحيوانية ولم يبق فيه الا مادة تراثية مركبة من فصفات الكلس وكربونات الكلس . اما فصفات الكلس  
فلا يصلح الا لسمد الارض ولا استخراج الفسفور الذي تُصنع منه عيدان الفسفور واما كربونات الكلس  
فلا يصلح الا لتكثير تربة الارض والدخول في بنية بعض حيواناتها ولا سيما الحيوانات البحرية التي تصنع  
منه الدر والمرجان . وفي العظام شيء يسير من مادة اخرى اسمها فلوريد الكلس وهي الجزء الجوهري من  
بعض الحجارة الكريمة . هذا تركيب عظام الانسان وعظام كل انواع الحيوان ولكن وان كانت العظام  
كالتراب في عناصرها فهي دعائم جسد الانسان العجيب الذي في كل عضو وجارحة منه ما يدش  
الالباب من الاتقان والمناسبة . ومن طلب دليلا على ذلك فعليه ان ينظر الى اعمال الانسان من لوالب  
الساعة التي تكاد العين لا تراها لدقتها الى السفن العظيمة التي تسع مدنا في جوفها فانها كلها بنت يد  
الانسان ونتيجة حركة اعضاء جسده ودقائق دماغه . ولكن اذا تشققت زوايا البيوت ونقوضت اركانها



لا يثبت طويلاً حتى تهدم جدرانها وتبدد حجارها . وكذا جسد الانسان فانه اذا كان جيد البناء قوي الدعام ليث صحيحاً زماناً طويلاً والا كان عرضة لتقلبات الرياح ومبابةً للأمراض والاوصاب ومن افضل ابناء الجسد الانساني الصدر وهو بناه حبيب له روافد تحرك في كل زفرة لادخال قدر كافٍ من الهواء وهي تحرك بسهولة تامة ما لم يضيق عليها باللباس ولا سيما بالمشد (الكورست) الضيق الذي تلبسه بعض النساء فانهم يضيقن صدورهن به ويضعفن صحتهن او بعد منها بدعوى تعديل القامة وانحاف الخصر ولكن هذا سيايته بحث آخر

ومنها اليد والرجل فانها آلتان لا تضاهيهما آلة من آلات البشر ولكن التأتق يجعلها عديتي النفع تقريباً . اليد تحبس في كفوف ضيقة حتى تكاد لا تأتي بمحركة والرجل في حذاء حرج على كعب رفيع فتضغط اصابعها حتى تسي كتقطعة خشب وقد ضيق عليها في ملزمة . فمن نظر الى ذلك نظر الحقيقة قال ليس التوحش ان يعيش الانسان حافياً بل ان يسجن رجله حتى لا تستطيع الحراك ناهيك عما ينتج من ذلك من الادواء والعاهات . قالت احدى الفاضلات القدم الصغيرة لا تحمل انساناً عظيماً . وقالت اخرى ان اكثر البشر يقضون حياتهم ويبدلون اقصى جهدهم في اقناع خالقهم انه لم يصب في تركيب اجسادهم فكان يجب ان يجعل خصور النساء كخصور النمل وايادين كايادي الضفادع واقدامهن كاقدم الفطاط . وفي كلامي هذا لا استثني من الرجال بخد وحذو النساء في ما ذكر . وكل ذلك بمعزل عن الجمال الحقيقي واعتدال القامة الصحيح وما احسن ما قاله امرسن في مقالة في الجمال وهو ان حسن الوجه متعلق بصحة البنية . وخفة الحركة ناتجة من عدم تقييد المفاصل بقيود اللباس الضيق

الا ان العظام وان كانت دعائم لبنية الجسد وروافد لغرفه فليست هي الاعضاء الرئيسة فيه ولا مراكز حياته ولا خزائن طعامه وشرابه لان الاعضاء الرئيسة هي اعضاء الهضم والتنفس والدورة الدموية ونحوها مما ساستطرد الكلام اليه ان شاء الله

اما اعضاء الهضم فيشارك فيها النبات والحيوان ولكنها بسيطة في الاول مركبة في الثاني ونراها تزداد تركيباً وانقائاً بتقدم انواع الحيوان حتى تبلغ حد الانقان في الانسان اعلى انواع الحيوانات . وتفصيل ذلك ان ادنى انواع الحيوان هو البرتوزوا اي الحيوانات الاولى وهي اجسام هلامية لا تراها العين لصغرها فنرى بالمكروسكوب نقطاً محاطة باهداب صغيرة تحركها فتسبح في الماء فيقترب منها الطعام فتغذي به من كل جهاتها على السواء اذ لا فم لها ولا رأس . وفوق هذه الحيوانات الشعاعية كالمرجان وهي تلتهم طعامها الثقافاً ويتلوها الحيوانات الرخوة كالبلزاق ولبعضها لسان مغطى بالاسنان وهو الذي ينقب الاصداف البحرية ذلك الثقب المستدير الذي يرى قرب مفصلها ويمتص منه اللحم . ويتلوها الحيوانات المفصليّة وهي المولفة من مفاصل كالعناكب ونحوها وكلها ترتدي بعضاها وفكها لا يتحرك من اعلى الى اسفل

فيها ملل الفازي

طَرَف في عيون

منذ زمن يسير

وطعامه وشرابه

ككثرة للدكتور

والهيدروجين

لث جامد وهو

ناراً وقواماً . وفي

صود يوم وقليل

ه فاذا شويت

منه كل المواد

صفات الكلس

نونات الكلس

غرية التي تصبغ

الجوهري من

كانت العظام

منه ما يدش

ان من لواب

كلها بنت بد

ضت اركانها



بل من جانب الى جانب واعضاء الهضم فيها مركبة نوعاً . وفي الآخر تأتي الحيوانات الفقرية والانسان في اعلى درجاتها . وهذه الطبقة من الحيوانات اجهزة كثيرة كجهاز الهضم وجهاز التنفس وجهاز السمع وجهاز البصر وكلها مركبة من اجزاء مختلفة الاشكال والافعال ولكل منها وظيفة جوهرية

اما جهاز الهضم في الانسان فاجزأؤه الرئيسة الاسنان والغدد اللعابية والمعدة والامعاء فالاسنان وظيفة الثنايا منها قطع الطعام ووظيفة الانياب تمزيقه والاضراس طحنه وكلها لا تفنى بخدمتها زماناً طويلاً ما لم ترأع فيها شروط النظافة التامة فيجب ان تغسل دائماً بعد الطعام بماء غير شديد البرودة وتفرغ ببرش ناعم صباحاً ومساءً حتى لا يبقى عليها شيء من الوحش ولا يبقاها شيء من الخلالة وان تخلل بمسواك لين من ريش الاوز او نحو ذلك بمسواك صلب من معدن لئلا يكسر شيئاً من مينائها او ينكسر بينها

والغدد اللعابية اعضاء صغيرة تفرز اللعاب لترطيب الفم وتليين الطعام وتسهل ازدراده وهضمه وهي تفرز من اللعاب نحو اربعة يومياً اذا مضغ الانسان طعامه جيداً واذا علك علكاً او نحوه افرزت منه اكثر من ذلك كثيراً فافتقر الدم اليه لان اللعاب من الدم . وقد رأى الحكماء ان لا بد من مضغ الطعام جيداً وتليينه باللعاب فقط لان اللعاب يسهل ازدراده ويفعل ببعضه فعلاً كيميائياً يسرع هضمه وان من يزدر طعامه قبل ان يمضغه جيداً او يبلله بغير اللعاب لا يسلم من امراض المعدة

اما المعدة والامعاء فقد مر وصفهما في المتنطف لكني اقول استطراداً للباب ان اكثر ادواء المعدة وبالتالي ادواء الجسد ناتجة من عدم مناسبة الطعام والشراب واللباس . اما الطعام فسياتي فيه بحث خاص . واما الشراب فقد ورد في المتنطف كلام طويل فيه . ومع ذلك يقال ان ثلاثة ارباع الجسد ماء ويخرج من الجلد والرئتين والكليتين كل يوم نحو ست مئة درهم من الماء ولذلك يجب ان يعوض عن هذه الكمية دائماً وان تغسل القناة الهضمية دائماً بعد تكميل عملها كما يغسل الفم والاسنان بعد الأكل ولذلك كان انسب الاوقات للشرب بعد الأكل بساعتين او ثلاث وقبل الغداء بنصف ساعة وقبل المنام بنصف ساعة . اما شرب القهوة في كل وقت وشرب الشاي مع الطعام فلا تسخح بهما قوانين حفظ الصحة ولا سيما للاقوياء واما الشيوخ وضعاف البنية فلا بأس باسناد قوتهم بالقهوة والشاي اذا احسن عملها . واما اللباس ففيه كلام طويل ايضاً ولكن لا يدخل في موضوعنا منه الا ما يباشر اعضاء الهضم وشرطه ان لا يكون ضيقاً ضاعطاً للعدة . ومن الغريب ان البعض يعرفون هذه الناحية ويراعونها في دواهم فيخلون حزمها كلها سقوها او اطعموها ولا يراعونها في نفوسهم . وسياتي الكلام في الطعام وكيفية طبخه

طبخ العلف \* قد وجد بالتجارب ان العلف اذا سلق وذُر عليه قليل من الملح صار انفع للوئام واطيب لذوقها



## تأثير الاستعمال والاهال في الجسد

لا يبعد ان يبدو هذا الموضوع مبتدلاً لكثيرين اذ ليس من مجهل ان الذي يعمل الاعمال الشاقة يده مثلاً تغلظ بشرة كفه او الذي يمشي حافياً يغلظ باطن قدمه . وان من لا يعمل يده ولا يمشي الا بالاحذية اللينة ينعم كفه ويلين بطن قدمه ولكن قل من استقرأ هذا الموضوع وعلم ما ينتج منه من التغيير الظاهر في بنية المخلوقات الحية . ولذا ما برج مع ابتذاله في الظاهر غريباً خفياً في الحقيقة لعجز عن سبر غوره اهل العلم . ولما كان استقراء ذلك واستيفاء الكلام عليه لا يتيسر لنا هنا نذكر بعض ما ينتج عن الاستعمال والاهال في الانسان والحيوانات فنقول

ان الاستعمال يقوي العضل كما يشاهد في الحداد والحاس والحطاب وقطاع الحجار وغيرهم ومتى قوي العضل تكبر بالطبع اوتاره ورووس العظام التي تندغم فيها تلك الاوتار . والاهال يضعف العضل كما يشاهد في الذين تيسر ايادهم وضمر عضلاتها من رفعها وعدم تحريكها زماناً طويلاً والذين تيسر ارجلهم من عدم تحريكها ايضاً \* ومثل العضل العصب فان الذين تعطل عيونهم لآفة تصيبها يدوي العصب البصري فيها ويضم من طول الاهال ولولم تكن به علة ومثله ايضاً الرئتان وجهاز التنفس في كل انواع الحيوان

فان رثي البقر التي تررب وتعلف اصغر من رثي السارحة وذلك لان المزروبة لا تتحول كالسارحة فعمل الرثين فيها اخف مما في السارحة . ويتحقق ذلك ايضاً من حيوان يسمى پروتيوس جامع لجهاز التنفس وما الخياشيم في السمك وغيره والرئتان في ما خلا الاماكن من ذوات الفقرات . فهذا اذا قطن الماء العميق كبرت خياشيمه التي يتنفس بها حتى صارت ثلاثة اضعاف حجمها المعتاد واذا اضطر الى المعيشة في الماء الرقيق كبرت رثاه وضمرت خياشيمه ضموراً كلياً او جزئياً لاهاله لها وتنفسه بالرثين \* ومثل ذلك ايضاً الغدد فاذا تلفت كلية من الكليتين فكثيراً ما تكبر الكلية الاخرى حتى يتضاعف حجمها لقضاءها على الاثنين . ومعلوم ان رثي البقر والماعز تكبر كثيراً على طول الدجن وحسن العلف والترية وما شاكل ذلك فيكثر لبنها كما تكبر ثديها . ولذلك تجد فرقاً عظيماً بين المواشي التي طال زمان دجنها والتي لم يطل . فمن انواع البقر الاصلية ما يبلغ حليب بقرته نحو عشرين اقة في اليوم . واما اجود البقر في جنوبي افريقية فلا يبلغ حليب الواحدة منه اقة في اليوم وقد يجف ضرعها اذا مات رضيعها . وسبب الفرق بين النوعين جودة الاصل وكثرة الاستعمال بتدبير الانسان في الاول ودناءة الاصل وقلة الاستعمال في الثاني

ومن المعلوم ان الحواس الخمس تقوى في ما تستعمل فيه بكثرة الاستعمال فسمع الاعمى احياناً غالباً من سمع البصير وكذا اللبس فيه لاعتقاده عليها والذين يستعملون عيونهم في الاعمال الدقيقة كالمطالعين



والخفارين وصانعي الساعات بقوى بصرهم في القرب وتغذب عيونهم حتى لا يبصروا جلياً في البعد بخلاف الذين يستعملون عيونهم في البعد كالملاحين والنواطير وغيرهم فيقوى بصرهم في البعد ولا يبصرون جلياً في القرب

ومن الغريب ان الدجاج والأوز والبط لم تعد قادرة على الطيران الا قليلاً بسبب اهاها لة فانها كانت قبلها دجنت تطير كسائر الطيور ولكنها منذ امنت في حى الانسان وشبعت في منازلها استغنت عن الطيران واجهدت القوى فلم تعد اجتمعتها قدر على حملها وانتقل ذلك منها الى فراخها بالارث فصار عدم الطيران من طبعها على تمامي الاجيال . وقد وجد العلامة دارون ان عظام الجناحين في الوزه الداجنة اخف من عظام الجناحين في الوزه البرية وذلك بنسبة عظام كل منها الى جسمها . وعظام الرجلين في الداجنة اثقل من عظام الرجلين في البرية كذلك . ووجد ايضاً ان حجمه الارنية الداجنة اصغر من حجمه البرية بنسبة كل الى جسدها . وان فراش الحرير الذي طال زمان يحمله لا يستطيع الطيران عند خروجه من الشرقة او يكاد جناحاه لا يوجدان كما يقول العلامة دو كاترفاج . وسبب ذلك في الأوز هو ان الداجنة تحتاج الى المشي اكثر من الطيران بخلاف البرية . وفي الارنية هو ان الداجنة تامين على حياتها وتجد طعامها مهيناً لها في منازل الانسان فلا تشغل دماغها في وقاية نفسها ولا في السعي لتحصيل قوتها فلا يكبر كما يكبر في البرية التي تضطر الى الاهتمام بذلك . وفي فراش الحرير هو ان الناس يدبرون له مشتهاه بعد خروجه من الشرقة فلا يتعب نفسه في تدبيره ولذلك ضعف جناحاه وعجزا عن حمله

وقد قال بعض العلماء ان كل انواع الحيوانات البرية آذانها مصرورة على الدوام الا الثيل واما الحيوانات الداجنة فلا يوجد نوع منها الا وقد ارتخت آذان بعض اصنافه سواء كان من الخيل او الحمير او المعزى او الارانب او الخنازير او الكلاب او النطايط او غيرها . وهذه واضح ان اصلها برية فيكون سبب ارتخاء آذانها الاهمال . لان انتصاب الآذان ضروري للحيوانات البرية لتسمع الاصوات وتعرف الجهات التي تخرج منها فتطارد فريستها او تنفي نفسها ولذلك تكون آذانها مصرورة على الدوام . واما الدواجن فقلما تحتاج الى ذلك ولهذا لا تنصر كلها آذانها الا عند الحاجة \* ولولا ضيق المقام لاستطردنا الكلام الى تأثير الاستعمال في تقوية المعدة وتطويل الامعاء وتقديرها وتقوية ما يتعلق بها من الاوعية الدموية والاعصاب وغيرها والمخالصة ان كثرة الاستعمال تكبر العضل مع ما يكون فيه ويتصل به من الاوعية الدموية والاعصاب والاربطة والعظام . وتقوي المشاعر وتكبر الغدد وتقويها وتطول او تقصر الامعاء . وان كثرة الاهمال تضعف كل اعضاء الجسد وتصغرهما حتى انها على ما يظن العلامة دارون وكثيرون غيره تنصل بالارث الى محو العضو من الوجود او ابقاء اثره فقط والله اعلم



## اللباس من حيث الصحة

موضوع هذه المقالة اللباس من حيث الصحة فهي تبحث أولاً عن تأثير اللباس في الجسد وثانياً عن وجوب تغييره بتغير الفصول وثالثاً عن لونه ورابعاً عن نظافته. ولا تخفى فائدة هذا الموضوع ولا سيما عن كان مثلنا في عصر كثير فيه قلب الازياء حتى لا تختبر فائدة ري قبل ابداله باخر ولسنا نقصد في هذه المقالة ان نتعرض للباس من حيث جماله وقبحه لان ذلك من متعلقات الذوق ولا جدال في الذوق وإنما نبحث عن اللباس من حيث الصحة على ما تقدم

اولاً تأثير اللباس في الجسد \* لا يؤثر اللباس في الجسد الا بقله وشده فاذا كان ثقله معتدلاً وضغط كل ظاهر الجسد على السواء لم يحدث عنه شيء من الضرر ولكن اذا كان ضغطه متصلاً ببعض الاجزاء دون بعض اضر بالصحة بحسب منزلة الاجزاء التي ضغطها ومقدار ضغطها لها. وقد يكون هذا الضغط مفيداً كما اذا علق عضواً مرتخياً بعضو قوي في الشيوخ او اخفى شائبة عضو لا يضر اخفاؤها به ولا يغيره. ولكن الضغط في كل ما سوى ذلك مضر. ومن العجيب ان الاطباء يصغي اليهم الناس في كل شيء الا في هذا الشيء لانهم قد نهوا في كل ابن وان عن كل ما يغير شكل الجسد الطبيعي واهل الازياء لم يزالوا يجللونه ويوجوهه والحرب بينهم وبين الاطباء بهجلاً ولكن الغلبة لهم على الغالب. قال الدكتور رنشر دسن في كلامه في اللباس ان كل ما يضغط الصدر والبطن ويخفف الخصر يضر بالرئتين والقلب والمعدة اي باعضاء التنفس ودوران الدم والضم التي هي دعائم الحياة. وقد قامت النساء في اوربا واميركا في هذا العصر على الرجال زاعغات انهم سالبون حقوقهن والحال انهن هن سالبات حقوقهن بتضعيف قوتهن الجسدية والعقلية ولا يزلن مسلوبات ما دمن مسلوبات الصحة اي ما دمن يضيعن صدورهن واساطهن بما يجترعنه من الرطوب والحزم طمعاً بتدقيق خصورهن وتعديل قوامهن فلو سئح من غدا ان يقفن على المنابر ويجلسن على كراسي القضاة ويستعلن قيادة الجيوش ولم يجعلن عما يضعف اجسادهن وعقولهن لعادت هذه المناصب الى الرجال بعد يسير من الزمان

وقد ذكر الدكتور برسنت الباريزي انه رأى امرأة كانت اذا شددت وسطها حسب عادتها خرج قسم من رتبتها الى عنقها. وذكر الدكتور رنشر دسن عن نساء كثيرات انهن كن اذا شددن خصورهن حسب عادتهن يرحن قلوبهن عن موقعها ويدفعن رتاتهن الى اعلى الصدر. فانظر الى اي حد بلغ جهل الانسان فان هؤلاء النساء لو كان هن قرس ما سجن بحزمه كذلك. ومن المقرر ان كل الاعضاء التي يتوالى عليها الضغط في الصبوة لا تكبر كثيراً ولا تبلغ قدرها الطبيعي فتصل نتائج جهل الصبوة الى الكهولة بل الى الشيخوخة. هذا ولو كتبنا هذه النبذة للاخرج لنقصنا كلامنا على مضرات لبس النساء ولم



تعرض للبس الرجال لانهم لا يجرمون بل يعلقونه غالباً باكتافهم . واما اهل بلادنا الباقون على الزي السوري فيوجه جل كلامنا الى رجالهم الذين يجرمون اوساطهم بتكة السراويل ثم بالمنطقة فوقه حتى يصير اضيق من خصور النساء فلمولاء نقول ان عاقبة هذا التمنطق المتعب وخيمة جداً وكثيراً ما يأتي باضرار لا يليق ذكرها هنا

ومن عيوب اللباس ضيق الاحذية فان الحذاء الضيق يذيق لابسهُ العذاب انواعاً فضلاً عن انه يشوه قدمه ويولد فيها المسامير ونحوها ويضعفها بتقليل الغذاء الوارد اليها بالدم فتسي حملاً على صاحبها لاحاملة له . وما يزيد ضيق الحذاء ضرراً علوكعبه ودقته فيضطر لابسهُ ان يقف على سطح مائل بعد ان كان واقفاً بالطبيعة على قنطرة جميلة قوية وهي اخمص القدم فلا يسلم من السقوط الا ببذل قوة عضلاته لموازنة شر هذا التأني وقد يكون بذل هذه القوة مؤلماً جداً بل معيباً . وللكعوب الدقيقة ضرران آخران وهما اهتزاز العمود الفقري عند كل خطوة يزوال مرونة قوس القدم وسهولة العنار والسقوط بتضييق سطحها

ومن عيوب اللباس ايضاً تشديد ربط الجوارب لانه يعيق سير الدم من القدم واليها . وربط الجوارب مضر ايضاً كان ولكن ربطها فوق الركبة اقل ضرراً من ربطها تحت الركبة لسبب نشري وافضل منها تعلق الجوارب باللباس

ومنها تضيق الطوق (القبّة) وربط العنق لان ذلك يمنع رجوع الدم من الدماغ ولا سيما في ذوي المزاج الدموي ومنه خطر غير قليل  
فهذه اربعة من عيوب اللباس وهي ضغط الوسط وضغط القدم وضغط الساق وضغط العنق  
وأولها الاشد والأضر

واعلم ان اضرار اللباس تصل الى النسل بالارث وليس المراد بذلك ان الابوين اللذين يصغران اقدامهما بالضغط يولد اولادهما باقدام صفار بل انه يخلق في اولادهما ميل الى تصغير اقدامهم كما كان فيهما . هذا فضلاً عن انهم يفعلون ذلك اقتداءً بهما . ولو انتسخت الآن كل عيوب اللباس ما انتسخ ميل الناس اليها قبل جيلين او ثلاثة حتى اذا لم يقاوموا ميلهم حينئذ غلبهم واعادهم اليها

فنبهنا على ما تقدم على العاقل ان يهمل المناطق الشديدة وكل ما يستعمل لانحناف الخصر وان يوسع الاحذية ويصنعها بهيئة القدم الطبيعية ويتزع كعبها او يجعلها كعباً واسعاً قصيراً اذا كانت العادة لا تسخ بتزعه تماماً واما اذا سمحت فالتشريح والفسيولوجيا يأمران بتزعه وان يعلق باقي اللباس بالكنتفين ويوافق ذلك لباس الرجال الافرنجي لان اكثرهُ يعلق بالكنتفين . وقد اخذ بعض النساء الحكايات يقتدين بالرجال فجعلن كل اثوابهن تعلق باكتافهن وجرى على ذلك كثيرات في اميركا فعسى ان يشيع في



هذه البلاد ولا شيء من هذه الاضرار في لباس نسائنا القديم  
هذا من جهة لباس البدن واما لباس الرأس فقال الدكتور تشردصن انه يجب ان يكون خفيفاً  
واسعاً وهذا يصدق على الطربوش لو كان له سترة فحجب بعض النور عن العينين  
ثانياً تغيير اللباس بتغير الفصول \* الناس مختلفون في هذا الموضوع كل الاختلاف فمنهم من  
يقول بعدم تغيير اللباس بتغير الفصول وبوجوب تعريض الجسد للحر والبرد وكل اختلافات الطقس  
لنفوسه . ومنهم من يقول بعكس ذلك الا انه قد ثبت بالمراقبة ان اكثر موت الشيوخ والاطفال يقع  
في فصل الشتاء وما من سبب لذلك سوى شدة البرد وضعف القوى وقلة الدفء وان الانسان يجب  
ان يلبس الدفء من اواسط الخريف الى اواخر الربيع اي في كل اوقات البرد حينما يضطر ان يكثر  
طعامه . ويجب لبس الدفء بالاختصاص في الربيع حينما يتقلب الطقس كثيراً فيخدع الناس حتى يخلعوا  
الدفء ثم يفاجمهم بالبرد فتصيبهم الزكامات

اما اللباس المناسب لكل الفصول فهو الخفيف المدفئ الذي يمتص العرق ولا يعيه . ولذلك كان  
الحري ايجاد النسيج للقيص لانه خفيف مدفئ ويمتص العرق ولا يعيه وهو ان كان غالي الثمن لا يلبس  
الا بعد زمان طويل فطول بقائه يشنع بغلائه ولكن حذر من الحرير الافرنجي فان اكثره سريع  
الى ما يدخله من طرق الغش واما حرير هذه البلاد فمستكمل لكل الشروط . ويجب ان يلبس فوق  
الحرير ثوب صوف يغطي البدن كله طول اشهر البرد الستة على الاقل وان يكون نسيجه دقيقاً خفيفاً  
ناعماً كالحرير لان السمك لا يزيد تدفئة . وفوق ثوب الصوف ثوب آخر خفيف مدفئ فلبس هذه  
الثلاثة في اشهر البرد وبترع الصوف من بينها في اشهر الحر ولبس فوق الثلاثة رداء واسع او عباءة او  
جبة يختلف سمكها ومادتها باختلاف الفصول

ثالثاً لون اللباس \* الالوان الناعمة هي الافضل لأكسية الصيف والشتاء لانها لا تمتص حرارة  
الجسد شتاء ولا حرارة الهواء صيفاً ولكن لما كان الالوان ابيض نظهر عليه اقل الاوساخ فالرمادي احسن منه  
اما الاسود المصطلح على جعله لباساً للشتاء والحداد فلا يناسب لبسة صيفاً ولا شتاء . والاقتصة لا يصلح ان  
تكون ملونة بالوان فيها مواد سامة والافضل ان تكون بيضاء خالية من كل لون تخلصاً من الخطر  
رابعاً نظافة اللباس \* وجوب نظافة اللباس من الامور الغنية عن البيان . ومضار اللباس القذر  
كثيرة جداً وهي وان كانت خفيفة في بادئ الامر تزداد رويداً رويداً حتى تلقي صاحبها على فراش  
المرض والموت . النظافة من الايمان وهي دعامة الصحة اما الوسخ فمجلبة الامراض

عجل اصيل \* باع مستر كشرن عجلاً من بقره المشهور لدوقة اردري باربعة آلاف ليرة انكليزية



## عمل الصابون

تابع ما قبله

الصابون الكثير الماء \* صابون الصودا يمكن مزجه بكثير من الماء بدون ان يتغير لونه ومنظره ولذلك عدل بعض صنّاع الصابون عن فصل الماء عنه بالمخ كما تقدم فيبتون الماء فيه ويبيعونه رخيصاً لأن رطل الزيت او الدهن يصنع منه ثلاثة ارطال من هذا الصابون ويكون يابساً لماءاً  
الصابون المطيب \* لهله ثلاث طُرُق. الاولى ان يرم الصابون غير المطيب فرماد قيقاً ويوضع في اناء ويغلى على النار ويتزع ما يطفو عليه من الاكثار ثم تضاف اليه الطيوب والاصباغ المطلوبة ويخرج في القالب. الثانية ان يرم كما تقدم وتضاف اليه الطيوب ويحمن ويضغط بين اسطوانتين فيخرج صفيحة كبيرة فتقطع الواحاً. الثالثة ان تضاف الطيوب والاصباغ الى الصابون الابيض النقي بعيد طبخه وقبل ان يبرد. اما الاصباغ فهي الزنجفر والكورالين والحنين للاحمر ونفسجي الفطران للنفسجي والالترامارين (اللازورد) للالزرق ومحروق السكر للاسمر

الصابون الشفاف \* يرم صابون الشم ويوضع في ما يعادله وزناً من الكحول ويحمن فيندوب الصابون. ثم يترك حتى يبرد وترسب كل الاكثار التي تشوبه. فيُغْرغ السائل في قوالب فيبسى فيها بعد ثلاثة اسابيع او اربعة ويمكن ان يلوّن قبل ذلك بالدودي او الانيلين الاحمر (روح الدودي الاحمر) ويُعطّر بزيت الفرفة او زيت الصعتر او زيت المسفراس

صابون وندسر \* يمزج اربعون اوقية من شم الغنم ١٥ او ٢٠ اوقية من زيت الزيتون بماء الصودا الذي قوته ١٩ ثم يضاف اليه ماء قوته ٢٠ وعند ما يصير بقوام الخناع يترك ٦ ساعات او ٨ ويفصل عنه اكثر الماء الذي تحته ويوضع في مكان مسطح ويضغط حتى يخرج منه كل السائل فيعطّر بزيت الكون او البرغموت او زيت اللاوندا او زيت الصعتر

صابون الورد \* يصنع باذابة مواد ثلاثة اجزاء من صابون الزيت ومواد جزئين من صابون الشم ويُعطّر بقطر الورد او زيت الورد او ماء كيش القرنفل ويصنع بالزنجفر

صابون اللوز \* يصنع من شم الخنزير ويُعطّر بزيت اللوز ويعد من الحسّنات للبشرة  
صابون العظم \* هو صابون زيت الجوز الهندي وغراء العظم ويصنع هذا القراء بتزع فضلات الكلس عن العظم بالحمض المراتيك اي روح الملح

صابون الصوان \* هو صابون زيتي او شمعي ممزوج بتراب رملي واذا مزج بمسحوق حجر الخفّان فهو صابون حجر الخفّان. هذه اشهر انواع الصابون

زرنا في هذا

آلات مختلفة لل

استفاده من بلاد

الحبرين الاتيين

فلاحة ثلاثة ايا

جلني اجتهدي في

خادق متوار

الروانة والطينة

الخادق انزاج

في كاتون وزرعت

ساقية قح الحبر

على اشتراكها وك

هذه الارض ود

النفقة. ثم

الدخل

فيكون ربحها في

الخبر الثاني



## السَّرْفِي الْعَل

زنا في هذه الاثناء الخواجا الياس الصليبي اللبناني الذي ذهب مراراً الى بلاد الانكليز واتى منها بالآلات مختلفة للزراعة ثم اشاع اراضي فسيحة في لبنان وادخل في بعضها بعض الاصلاحات بحسب ما استأذنه من بلاد الانكليز. وفيما نحن نتكلم معه عن جودة اراضي هذه البلاد وقلة اعتناء اهليها بها اخبرنا الخبرين الآتيين. قال اني منذ سبع سنوات اشتريت ارضاً في خراج سوق الغرب (قرية بلبنان) ثلاثة ايام وكانت بوراً لا ينبت فيها شيء لانها ثقيلة وعرة فلامني البعض على ابتياعها وذلك جهلي اجتهد في عملها لاربعهم ان السَّرْفِي الْعَل. فاحطتها بمجدار على جانب الطريق وحفرت فيها ستة خنادق متوازية ومغدرة كاختارها وجعلت عمق الخندق ذراعاً وعرضه ذراعاً وملائها بحجارة بين الرمانة والبطيخة في الحجم ونبت كل تلك الحجارة من الارض وبقي فيها كثير غيرها. والغرض من هذه الخنادق انزاح الماء عن الارض اذ كانت عرة كما تقدم. ثم فلحنها عند اول وقوع المطر وفلحنها ثانية في كانون وزرعناها من قمح المعاصر الايض (المعاصر قرية في جرد لبنان) فقد علت بالاخبار اننا يجب مائة قمح الجبال وقمح السواحل على الارض سنة فسنة. ولحسن الاتفاق اتخذت لزراعها الذي لامني على اشترائها وكان البذر مائة وثلاثة ارباع المد فغلت في السنة الاولى ٣٠ مداً من اجود القمح. اما نفقة هذه الارض ودخلها فكانا ياتي

٦٠	النفقة. ثمنها ٦٠٠ غرش ورباها لسنة
٢٠٠	اجرة الفعلة الذين عملوها
١٠٠	اجرة فلاحتها مرتين
٣٠	ثمن البذر
١٨	اجرة الحصاد
٦٠	اجرة الدرس
٤٧٨	كل النفقة
٦٠٠	الدخل. ثمن ٣٠ مد قمح
١٨٠	ثمن البن
٧٨٢	

فكون ربحها في السنة الاولى بعد طرح مصاريفها وربا ثمنها ٢١٢ غرشاً هذا مع اني لم اعلمها كما احب الخبر الثاني \* اشتريت ارضاً بوراً فيها زيتونة واحدة كبيرة محيط جذعها نحو ٦ اقدام فاحطت



جذعها بمنطقة من زبل المعزى سمكها نحو ثلاثة قراريط وطربها بالتراب الى علو قدم او أكثر وسقيتها في الصيف اربع مرات لقرب الماء منها فاستغلت منها في السنة الاولى ١٦ مدًا زيتونا اخضروه ابطال زيت انتهى كلامه بتصرف . هذا ولما كانت هذه الاخبار وامثالها من اقوى الشواهد على جودة تربتنا وافعل الاقوال في حث ذوي العقول السليمة من ابناء الوطن على وجوب الاعناء بالزراعة فكل ما يرد علينا في هذا المعنى يُدرج مع الثناء

### تاريخ الخليفة

يؤمّ الجهال ان علم الجيولوجيا اسم مرادف للكفر وان الجيولوجي لا يكون الا كافراً وذلك لما يثبته في نفوسهم من هم اجهل منهم بمقتضى الامور ولكن أدري بتدبير المكاييد وتحكيم الحيل . غير اننا قد علمنا من المسائل الكثيرة التي توارد علينا ان عدداً كثيراً قد انار الله اذهانهم فرأوا ان العلوم الطبيعية انما تبحث في اعمال البارئ تعالى فهي ركن للعلوم التي تبحث في اقواله تعالى لا ضد لها . فلخصنا في هذه البذرة مذهب عالم من اشرع علماء الارض في الجيولوجيا وهو الاستاذ دانا تصديقاً للذين يحسبون العلوم الطبيعية سنداً لا اقوال الله واجابة للذين يطلبون الوقوف على حقيقة تاريخ الخليفة . وذلك بدون ان نتعرض لشيء من المذاهب الطائفة والمناقشات التي ليست من باب العلم فنقول

اولاً . يذهب جمهور العلماء الى ان الشمس والارض وباقي السيارات واقمارها كانت في دهر من الدهور الغابرة مختلطة كلها معاً وان ترابها وصخورها وباقى ما فيها كانت من شدة حموها لطيفة متفرقة كالسحاب الرقيق المضيء في ناحية من نواحي السماء . وان كل النجوم كانت كذلك . فيقتضي ما تقدم ان تكون مادة الشمس وسيارتها وساغر الكواكب اللطيفة التي تكونت السماء والارض منها قد خلقت أولاً ثم اخذت جواهرها بمتز فانارت لان النور يحدث من اهتزاز دقائق الاجسام كما هو معلوم الآن

ثانياً . ان هذه السحابة وبعبارة العلماء هذا السديم اخذ يبرد واجزاءه تكاثفت وتنفصل بعضها عن بعض كما يبين بالتجربة . فتكونت ارضنا من جزء منفصل من هذه الاجزاء واستقلت عنها مسرلة بسر بال كثيف من الغازات الحامية المضيئة وكذلك تكونت السيارات الأخر واستقلت كاستقلال الارض ثالثاً . يستدل من الدلائل الجيولوجية ان حدود اليابسة والمياه خلطت على الارض بعد استقلالها وبالطبع جعل سربال الانجرة برق عنها يتحول الى ماء لسبب تناقص الحرارة منه . فتكونت الغازات والبحور اول ما تكون على الارض بمقتضى ما تقدم

رابعاً . ظهرت ابسط انواع الحياة على الارض ولا يبعد ان يكون النبات ظهر قبل الحيوان

خامساً . ظ  
سادساً . ظ  
سابعاً  
الطبيعة كل  
بين ما ذكر  
غشيت الارض

وجه الارض  
وقبل ظهور  
عنه . والمرج  
ترتيب الخليفة  
(٢) تخطيط  
انواع الحيوان  
الحيوانات الع  
اقسام الحيوان  
بظهور الانسان

فما ترقى  
السوات وال  
(١) الذ

معنى السائل  
الجديد عما

(٦) الحيوان  
والدبابات و

ومن الام  
دهر من الدهر

والنصارى الق  
على الجاز لا على

هذه خلاص  
المجاد الخامس



خامساً . ظهرت اقسام الحيوانات الاربعة التي نعلو عن ابسط الحيوانات وترقي من ثم الى ذوات الفقار  
سادساً . ظهرت ذوات الثدي التي تلد اولادها ولادةً ونقوتها بلبنها وفي ذلك رمز الى قصد ادي عظيم  
سابعاً . ظهر الانسان وهو أول مخلوق متّصف بالاوصاف الادبية والعقلية وفيه اتحدت وحدة  
الطبيعة كل الاتصاح \* بقي علينا تعيين امر ذي شان عظيم في تاريخ الخليفة لم نذكره لعدم النطع بموضعه  
بين ما ذكر وهو أول ظهور الشمس على الارض . لأن الشمس كانت محبوبة عن الارض بالابخرة التي  
غشيت الارض فلم تظهر عليها الا بعد انقشاع اكثر الابخرة عنها فيكون ظهورها على الارض بعد تخطيط  
وجه الارض لانه يستدل من الادلة الجيولوجية ان الارض خططت قبل انقشاع الابخرة عن وجهها  
وقبل ظهور اقسام الحيوانات الاربعة لأن الشمس لازمة لحياة الحيوان الا ابسط انواعه لزوماً لانفكاك  
عنه . والمخرج ان الشمس ظهرت بعد ظهور ابسط انواع الحياة لان هذه لا تحتاج اليها . فعلى ما تقدم يكون  
ترتيب الخليفة كما ترى (١) اهتزاز جواهر المادة وظهور النور (٢) استقلال الارض في شكل كروي  
(٣) تخطيط القارات والبحور على الارض تخطيطاً عاماً (٤) ظهور ابسط انواع النبات ثم ظهور ابسط  
انواع الحيوان ان لم يكونا كلاهما قد ظهر معا (٥) اشراق ضوء الشمس على الارض وهو جوهري لظهور  
الحيوانات العليا . ومعلوم انه عند انقشاع الابخرة وظهور الشمس ظهر القمر وكل الكواكب ايضاً (٦) ظهور  
اقسام الحيوانات (٧) ظهور الرتبة العليا من ذوات الفقار وهي ذوات الثدي التي شرقت على ما سواها  
بظهور الانسان اخيراً فيها (٨) ظهور الانسان

فما ترتيب خلق الكائنات على ما يعلمنا العلم فانظر الى ترتيبه على ما كتبه موسى الكليم بعد خلق  
السماوات والارض

(١) النور (٢) فصل المياه التي فوق الارض عن التي تحتملها (قال العلامة دانا والمياه هنا تحتمل  
معنى السائل) (٣) فصل الماء عن اليابسة (٤) النبات وكان موسى الكليم نظر الى ما يميز هذا المخلوق  
الجديد عما سواه من المخلوقات التي لم يكن لها حياة فقال يبرز بزرراً (٥) الشمس والقمر والنجوم  
(٦) الحيوانات الواطئة التي ترحف في المياه والزحافات والطيور التي تطير على الارض (٧) البهائم  
والدبابات والجوارح (٨) الانسان

ومن الامور المختلف فيها قول موسى الكليم اليوم الاول والثاني الخ . فالمراد من اليوم في المشهور  
دهر من الدهور لا يوم واحد فقط . وهذا المذهب غير حديث بل كان يذهب كثير من علماء اليهود  
والنصارى القديين . وقال العلامة دانا ان معنى المساء والصباح بداية اليوم ونهايته فهو يحمل معناها  
على الجاز لا على الحقيقة

هذه خلاصة ما ذكره العلامة دانا في تاريخ الخليفة . ولا يخفى ان من كان من طبقته بين اهل العلم



لا يستخف بكلامه ولا تعد أفكاره أضغاث أحلام. لأن اعلم الناس ببعض الحقائق اقربهم الى اصابة الحقائق الأخر المتعلقة بها. فاذا كان الخلل علماء الجيولوجيا يقول ما ذكرنا فليت شعري ما ذنب هذا العلم اذا قال غيره خلاف ما يقول. أبلغ الذهب لأن بعض الأغنياء بخلاء أو تبطل الشريعة لأن بعض القضاة منافقون

— (١٢٢) —

## مغاص اللؤلؤ

من قلم المعلم خليل ابي سعد

اجمع المتقدمون والمتأخرون على اعتبار اللؤلؤ وتطليه من اعماق البحار حيث غثروا له على اثر فاكشف الاسبانيون عدة مغاصات في اميركا اشهرها مغاص بناما الذي استخرج منه في سنة واحدة ما ينفق على ٦٥١٧٠ مثقالاً من اللؤلؤ ولكن تراحم الاقدام على جانيه ابطال شهرته. واكتشف الانكليز والنايباريون وخلافهم كثيراً من الغنود الدرية في اماكن شتى كخليج العجم وجزيرة سيلان والبحر الاحمر وشطوط يابان وخليج مانار ومدبورا (شرقي مالابار في افريقية) واماكن آخر اعظمها وجودها مغاص خليج العجم فكانوا يستخرجون منه من المئوسوياً ما يساوي ٢٥٠٠٠٠ ليرة انكليزية. اما الآن فقد زال فخر هذا وما فخر مغاص جزيرة سيلان فانه يجنوي على اربعة عشر محلاً مرصعة القعور بالصدف الدرّي ممتدة من الجزيرة الى الهند. وفي كل سنة يستخلص الغاصة الدر من اثنين منها ويتركون الباقي ليلبغ صغار الآلء حدها في النمو الذي يقتضي له نحو سبع سنوات فلا ينشون الى مغاص قد استخرجوا لؤلؤة قبل ان غضي عليه المدة المذكورة

ففي حان ابان الغوص في شهري شباط واذار ترى الغواصين يتقاطرون الى تلك الجزيرة من كل دان وقاص حتى تزدان الشواطىء بالقوارب التي قد تبلغ مئة وخمسين قارباً. فيعينون لكل قارب عشرين رجلاً النصف منهم ليجذقوا وينشلوا الغاصة والنصف الآخر للغوص فيغوص خمسة منهم ويستخرج خمسة على التعاقب. ويعلقون بكل قارب خمسة حجار وخمسة حبال يجانبها ولا بد لكل غواص من ثقيبت قدمه اليمنى على احد هذه الحجار الخمسة ماسكاً الحبل المتكّن بها باصابع رجله وحبالاً اخرى يده اليمنى وحينئذ يغطس بسرعة كانه قضاض الشهب وحالما يصل الى الثغر لا يتباطأ عن جمع ما يجده امانة من الصدف واضعاً ياه في كيس شبكي يكون حول عنقه وحينما ينتهي من اقتلاع الاصداف الاصلنة امامه في الصخور او يتضايق من حصر النفس يجذب الحبل الذي لا تنفك يمينه عنه فيتشلونه الى القارب ومن ثم يرفعون الحجار وراه فيفرغ ما جمعه من الصدف في القارب ويثني الى غياصه على النقط السابق



اما المدة التي يصبها كل غواص تحت المياه فنادرًا تبلغ دقيقة واندر منه ان تبلغ دقيقتين وقيل ان بعض الغواصين يبقون من خمس الى خمس عشرة دقيقة . والغواصون جميعهم هنود ولكونهم قد تعودوا هذه الصناعة الخطرة منذ جدهائهم فيمكنهم ان يغطسوا الى اعنى قعر من اربعين الى خمسين مرة يوميًا . ولما في ذلك من المشقة يصعدون احيانًا والدم يتزف من افواههم ومناخرهم وآذانهم والبعض يفركون اجسامهم بزيوت ويسدون آذانهم عندما ينزلون الى المياه لكن الاكثرين لا يستعملون واسطة البتة ويمكن للغواص اذا اصاب بقعة كثيرة الصدف ان يجمع نحو مئة وخمسين صدفة واما اذا كانت قليلة ومتفرقة فلا يقدر ان يجمع اكثر من خمس منها . ورب قارب يصطاد نحو ثلثين ألفًا يوميًا وآخر لا يصطاد ثلثاية . وقد يصاد فون عدوم القتال ( كلب البحر ) الذي يرتعشون عند ذكره ويرتجفون من منظره الرهيب . فيلتجئون الى كهنتهم لكي يصلوا لاجلهم حينما يكونون في قلب المياه . وعلى هذا عينت الحكومة اثنين من الكهنة هذا المقصد احدهما يجلس في قارب القيادة والاخر يتم فروضًا وصلاة مخصوصة على الشاطئ . وعند المساء ينقلون الصدف من القوارب الى الشاطئ ويكومونه في حيز رملي صغير حتى يجف فيسهل اقتلاع الدر منه حينئذ بلا ضرر . ومع ان الصدف يختلف الاجناس يوجد في جزيرة سيلان جميعه من جنس واحد وعلى هيئة واحدة تكاد تكون اهليجية ويبلغ محيط الواحدة منه نحو تسعة فراريط ونصفا وجسم التراقه ( الحيوان الذي داخل الصدفة ) غالبًا ابيض وقد يكون احمر وجميعه غير طيب للاكل . اما اللاكي فتوجد احيانًا في ذات جسم التراقه غير انه يغلب وجودها لاصقة داخل الصدف ما خلا الاصناف المستديرة التي على شكل غير معتاد فلاكها غالبًا في داخل التراقه . والهنود يحكون من هيئة الصدفة على كثرة لآلها او قلتها فقد تحوي الواحدة مئة وخمسين درة واربعة مئة ولا تحوي شيئًا . والوان اللاكي تختلف بحسب اختلاف الصدف وهي اما يضاء وقد يكون البياض ناصعًا زاروق جميل فيرقى قيمتها واما احمرًا واما برتقالية

اما تكوين اللاكي داخل الاصناف فقد افصى بمشاهير العلماء المتقدمين والمتأخرين الى اعظم ارتباك حتى انهم اخذوا يفرضون لذلك مقدمات وهمية ويستنتجون منها نتائج فاسدة . فذهب بليني ومن ارتأى رايه الى انه مسبب من الندى . فهذا الراي المستحيل يوافق ما نصّ عن تكوين اللاكي في احد الكتب البرهية ويوافق زعم السيلانيين ايضًا . وذهب رؤومر الى انه ناجم عن مرض يعترى جسم التراقه فتفرز منه اذ ذاك مادة لزجة تتجمع وتركد بين الاغشية . ودليلا ان صدف البنزاق والحزرون وما اشبه مركبة من مادة لزجة حجرية تتج من جسم التراقه وان داخل الاصناف الاعنيادية التي على شطوط بروغنس يحوي على قسمين احدهما ابيض والاخر احمر كما يرى في صدف اللاكي الحقيقية او في صدفة واحدة فانه قد يكون فيها نوعان من الدر ابيض واحمر وكل نوع لاصق بالنسب الذي يشبهه لوتامن داخل الصدفة



وزد على هذا ان القسم النقي او الالبيض اللون مركب من طبقات رقيقة الواحدة فوق الاخرى والقسم الاحمر مركب من عروق صغيرة عمودية محكمة الوضع الواحد مقابل الآخر . والى الآن لم تنفق العلماء على راي واحد غير ان المعول عليه عند الاكثرين هو المذهب الاخير

اما قيمة اللؤلؤة فتتوقف على حجمها وشكلها وثقلها ونعومتها ورويق لونها . قال بليني ان اللؤلؤة اثمن جميع الحجارة الكريمة واغناها . وقيل ان سرقيليا ام مرقس بروتس قدمت لؤلؤة لقيصر تساوي ٥٠٠٠٠ ليرة انكليزية وكليوباترا اذابت حانة في الخل لشربها على عشاء مع مرقس انطونيوس تساوي ٢٥٠٠٠ ليرة . لكن قيمة قد انحطت كثيراً في عصرنا الحاضر لتغيير الازياء والعوائد ولكثرة الآلات المقلدة ونقص اثمانها

اما الاصداف التي تبقى بعد ما يجردونها من حليتها وزينتها الداخلية فيجمعونها بحسب كبرها وجودة لونها فالتى من الرتبة الاولى تباع غالباً للاروبيين وما بقي يرسلونه الى الصين فيصنعون منه خرزاً جميلاً ويرصعون به الموائد الثمينة ونحوها . والاروبيون يستعملونها لعل الازرار وعلب السعوط وانصبه السكاكين واللعب وما شاكلها

### سياسة بقرة واحدة

لا يخفى ان الافرنج قد سبقونا في كل فروع الزراعة وتربية المواشي كما سبقونا في العلم والصناعة وفيما نحن عازمون ان ننظف شيئاً من القواعد التي وضعوها في تربية المواشي كما فعلنا في الزراعة عثرنا على رسائل نشرتها جريدة الزراعة الاميركانية في سياسة بقرة واحدة . وكانت قد عينت جوائز ذات طائل لافضل الرسائل التي ترد عليها في هذا الموضوع ثم طبعت الرسائل التي استحققت الجوائز فرأينا ان نقطف منها ما يأتي

طرق الاعشاء بالبقر مختلفة ولكنها تعود كلها الى قواعد مفررة لا بد من مراعاتها لكي تنتج منها افضل النتائج باقل الانعاب . ومزار هذه القواعد ان نطعم البقرة ونحلب في اوقات معينة لا تتغير وتنظف دائماً ونسقى قدر ما نشاء من الماء الذي تربط حيث تستشق الهواء النقي . اما علائقها فيجب ان يقصد به تقويتها وزيادة حليبها وتكثير زبدته ودسمه وافضله ما كان من العشب وجريش الحبوب كالكرسنة والباقياء والبقول والبشلة ونحوها والخمالة والكسب والجذور والتبن والحشيش . ويتقضى ان يقسم مذودها الى اربعة اقسام قسم تربط فيه ويكون فيه معلقها وقسم لوضع العلف وقسم لتكويم الزبل وهو ستره خارجية وقسم صغير لوضع نشارة الخشب او التراب الناعم من الحما



المسنون أو فحور والغرض من النشارة أو التراب الناعم ان يفرش تحتها لينصّ البول ثم يرفع ويوضع على المزيل في سترة الزبل ويعوض عنه بغيره . ويحسن ان يوضع بقرب البقرة اناء فيه ملح للحمس مئة عند ما تريد . وهاك قائمة ما يلزم للبقرة من العلف في السنة مع ثمنه

اقعة	ريال	
١٦٠٠٠	ثمنها	٢٠
٨٠	"	٨
٢٢٠	"	٨
٤٠٠	"	٦
٨٠٠	"	٥

٤٧

ولا يقل ثمن البقرة الجيدة عن ٤٠ ريالاً فاذا حسب رباؤه ٤ ريالات كانت نفقة البقرة في السنة ٥١ ريالاً . اما دخلها في السنة من الحليب والسمن او الزبد فمخو مئة وخمسين ريالاً على الاقل فيكون ربحها نحو مئة ريال هذا فضلاً عن ثمن العجل او العجالة الذي تلده كل سنة واذا لم يكن لاصحابها ان يسوسوها بانفسهم فيمكنهم ان يستأجروا لها رجلاً او ولدان يهيئ لها طعامها كل صباح ويحلبها وينظفها ويرفع الزبل من تحتها فيعطونه اجرة ريالاً في الشهر او ريالين . والفلاحون واصحاب الاراضي لا يلزمهم ان يشربوا شيئاً من طعام البقرة بل يعينون لها فدانين او ثلاثة من ارضهم يزرعونها سنوياً من كل ما تنعلف به . ولا يجوز ان تترك العجول لترضع من امانها زماناً طويلاً والاولى ان تمنع عن الرضاعة وتعلم شرب الحليب شرباً ويقوى الميل للشرب فيها بالورثة . ثم تقطع حملاً يصير عمرها اسبوعاً من المزج الآتي ملعقة كسب وملعقة دبس وابريق ماء تغلى على النار وتزج بالخضب . هذا طعامها كل يوم من ايام الاسبوع الثاني وتضاعف كميته لكل يوم من ايام الاسبوع الثالث وتربع في الاسبوع الرابع وحيث ان تباع للذبح ما لم تكن اصيلة فتجب تربيتها . واذا اضيف الى الحليب ملعقة من ماء الكلس وفي العجل من الاسهال القوي الذي يصيبه احياناً

وربما ظهر هذا الموضوع في بادىء الراي قليل الفائدة الا ان من يتدبره جيداً يرى ان الحليب الخالص والسمن الجيد ضروريان لكل بيت ولا سيما في المدن حيث تكثر طرق الغش ولا يجنب ذلك الا باقتناء بقرة هذا فضلاً عن ان دخل البقرة يزيد على نفقتها كثيراً كما تقدم فيلحق بكل رب بيت كبير سواء كان من اهل المدن ام من اهل الضياع ان يقني بقرة فتية ويبدلها باخرى كلما شاخنت



## مسائل واجوبتها

(١) من لبنان . كيف يبعد الشمس عن قن الدجاج

ج . تستغنى فرصة خروج الدجاج من القن فينظف جيداً وبوضع فيه فحم مشتعل وينثر على الفم كبريت ناعم ويغلق بابه جيداً بحيث ينحصر كل دخان الكبريت فيه فيموت كل النمل

(٢) ومئة . دجاجة ابنت الآن تحضن البيض ونحن نريد منها من ذلك فكيف العمل

ج . اربطوها في مكان ولا تطعموها ولا تسقوها ثلاثة ايام بلبا اليها ثم اطلقوها فتهم على الطعام وقد زال من رأسها كل فكر بحضن البيض . وهذه الوسيلة قلما تخل وان آخلت أولاً لا تخل ثانياً

(٣) ومئة . كيف تربل المن عن الخبار والقتاء

ج . بذر الرماد عليها

(٤) ومئة . لماذا يبرد الانسان بعد الأكل

ج . لان قسماً كبيراً من الدم يتحول الى المعدة حينئذ فيقل تحوله الى الاطراف والدم علة لتوليد الحرارة فيها

(٥) ومئة . لماذا يكون الخبار مرّاً في بعض الاحيان

ج . يقال ان عصار الخبار الطبيعي مرٌّ ولكنه صار حلوّاً بالتربة فاذا اصابه مقدار زائد من نور الشمس وحرارتها كثرت فيه العصار الطبيعي فعاد مرّاً

(٦) ومئة . كم هو عدد ضربات نبض الانسان

ج . يحسب سنه

ج ١٤٠ في الدقيقة في الطفل المولود حديثاً

١٢٤ " " في اواخر السنة الاولى

١١٠ " " " الثانية

٨٩ " " في الثسعين الثاني

٨٢ " " سن البلوغ

٧٥ " " الكهولة

٦٠ " " الشيخوخة

وهذا عددها على وجه التقدير ولكنها قد تزيد او تنقص عما ذكر

(٧) من بيروت . لماذا يحدث ان قناديل زيت الكاز يضعف ضوءها احياناً ثم اذا بدلت فتألتها عاد الى ضياءه

ج . اذا عثفت القندلة تكونت فيها مادة صلبة من الزيت فتفسد بعض مسامها التي يصعد فيها الزيت بالجاذبية الشعرية فيقل صعود الزيت فتقل الاضاءة

(٨) ومنها . اذا لمسنا اجساماً مختلفة الانواع شعرنا ان بعضها ابرد من بعض ولو كانت درجة حرارتها واحدة فما سبب ذلك

ج . لان قوتها على نقل الحرارة تختلف باختلاف قانحيد مثلاً اقوى على نقل الحرارة من الخشب ولذلك اذا كانت حرارتها واحدة ولمسا في وقت واحد وكانت حرارة اليد اعلى من حرارتها سلب الحديد من حرارتها اكثر مما يسلب الخشب في وقت واحد . وقد تكون حرارة الحديد مثل

حرارة الخشب

ج . اربطوها في مكان ولا تطعموها ولا تسقوها

ثلاثة ايام بلبا اليها ثم اطلقوها فتهم على الطعام وقد زال من رأسها كل فكر بحضن البيض . وهذه الوسيلة قلما تخل وان آخلت أولاً لا تخل ثانياً

(٣) ومئة . كيف تربل المن عن الخبار والقتاء

ج . بذر الرماد عليها

(٤) ومئة . لماذا يبرد الانسان بعد الأكل

ج . لان قسماً كبيراً من الدم يتحول الى المعدة حينئذ فيقل تحوله الى الاطراف والدم علة لتوليد الحرارة فيها

(٥) ومئة . لماذا يكون الخبار مرّاً في بعض الاحيان

ج . يقال ان عصار الخبار الطبيعي مرٌّ ولكنه صار حلوّاً بالتربة فاذا اصابه مقدار زائد من نور الشمس وحرارتها كثرت فيه العصار الطبيعي فعاد مرّاً

(٦) ومئة . كم هو عدد ضربات نبض الانسان

ج . يحسب سنه



حرارة الخشب وتشعر اليد ان الحديد اسخن  
وذلك اذا كان كلاهما اسخن من اليد فان الحديد  
يعطي اليد من حرارته اكثر مما يعطيها الخشب  
لانه اصلح منه لنقل الحرارة فتشعر اليد انه اسخن  
ونس على ذلك كل الاجسام

(٩) ومنها اي المداخن اصلح لصعود الدخان  
المداخن الحديدية المجردة ام المبنية بالحجر ولماذا  
ج . المبنية بالحجر لان الحجر يمتص الحرارة  
فيبقى الهواء المدخنة حارياً لطيفاً فيسهل صعود  
الدخان فيها

(١٠) ومنها كم هو مقدار النوم اللازم لحفظ الصحة  
ج . ان ذلك يختلف باختلاف الشخص والسن  
والصحة ولكن المعدل للبالغ الجيد الصحة من ست  
ساعات الى ثمان واكثر من ذلك للصغير واقل  
لكبير وليس لذلك قياس مطرد . قال الدكتور  
طسن انه يعرف رجلاً بلغ مئة وثلاثين سنة ولم يتم  
في ليلة من حياته اكثر من اربع ساعات . انظر  
وجه ١٤٥ من السنة الرابعة

(١١) من حاصبيا . قرانا في احدي الجرائد  
انه جلدت مياه احدي النجيرات باوربا ومات  
السك الموجود فيها لانه قطع الهواء عنه فهل  
يقتل الهواء الماء

ج . الماء ينقص شيئاً من الهواء  
(١٢) ومنها . رأيت اكثر من مرة رجلاً قابضاً  
بيده افعى من ذوات الاذى واستانها باقية وهو  
يدعي رقيها قبل مسكها الصحيح ذلك ام هو حجارة  
من مسكها

ج . السم في نابين فقط ولا بد من انه نزعها او  
توقاها كثيراً هذا اذا كانت من السمات

(١٣) ومنها . ما هو فعل الماء البارد بالهضم  
لان البعض يعتقدون صلاحية الهضم

ج . الماء المعتدل البرودة القليل الكمية يبرد  
المعدة قليلاً ثم يعقبه رد فعل فيعبر الهضم واما  
اذا كان كثير البرد والكمية اضر بالمعدة والهضم  
ايضاً

(١٤) من لبنان وبيروت . ما هي التآليل  
وكيف تعالج

ج . هي فوژائد في الجلد لزيادة القوة المحبوبة  
فيه او لتهديج موضعي وعلاجها الترع ثم الكي  
بمحرجهم

تنبيه ٥ ان الاجوبة التي جاءتنا على المسئلة  
المدرجة وجه ٨٨ من الجزء الرابع لم تستوف  
الشروط المذكورة هناك ولذلك تكون المسئلة  
باقية في معرض البحث

## مسئلة

ما عددان اذا اخذت من احدهما الاول ا  
واضفته الى الثاني كانا متساويين واذا اخذت من  
الثاني اواضفته الى العدد الاول فبرجح على العدد  
الثاني بمقدار هذه الارقام ..... ١  
اي بمئة الف مليون وكيف العمل في ذلك  
(الياس الصباغ)



## اخبار واكتشافات واختراعات

مسلة كليوباترا في نيويورك

وصلت مسلة كليوباترا الى نيويورك وستقام في سنترال بارك (الروض المركزي) بقرب متحف الصنائع. وعلى هذه المسلة كتابات باليونانية واللاتينية تبين ان صانعها رجل اسمه بنتيا صنعها بامر بربارس والي مصر سنة ٢٢ قبل المسيح وهي السنة الثامنة لاوغسطس قيصر وكانت في وشقة بها التي نقلت الى انكلترا امام هيكل الشمس الغائبة في هليوبوليس ثم نقلنا الى قرب مدينة الاسكندرية في عهد طيباريوس قيصر خلافا لما ظنه البعض من انها نقلنا في عهد كليوباترا. طول هذه المسلة سبعون قدما وطول كل ضلع من قاعدتها ثمانى اقدام وكل ضلع من راسها خمس اقدام وثلاثة قراريط وثقلها ١٦٠٠٠٠ افة وثقل قاعدتها ٣٤٤٠٠ افة وعليها رسوم تشبه الرموز الماسونية ولذلك ظن البعض ان الماسونيين اقاموها وانها تشهد لقدّمهم

## الحرائر الافرنجية

احترقت في هذه الاثناء سفينة تجارية اسمها موصل وكان سبب احتراقها نارا شبت من نفسها في الشج الحربية التي كانت مشحونة فيها. وقد حلل الكيماويون هذه الشج فوجدوا ان كل درهم من حريها مخلوط بثلاثة دراهم وربع درهم من اكسيد الحديد والزيت والاثربة. وهذه المواد تضاف الى الحري لتثقيله وتقليل ثمنه واسراع

بلائه. فباليات الذين يهرعون منا الى المنسوجات الحربية الافرنجية يعلمون انهم يتناعون درهما من الحريه الصرف ممزوجا بثلاثة او اربعة دراهم من الحديد والزيت والتراب ونحوها مما يقطع قوة الحري ويجعله سريع البلاء بل سريع الاحتراق لان الاحتراق بلاه سريع والبلاء احتراق بطيء. فانهم لو علموا ذلك لعادوا الى المنسوجات بلادم وعادت اليهم السعة وتوقرت لهم الثروة

## الدكتور تتر

ولد الدكتور تتر في كنت من بلاد الانكليز سنة ١٨٢١ وهاجر الى اميركا سنة ١٨٤٨ واقام في بنسكيل من اوهميو يصنع المركبات. ثم درس الطب في مدرسة سنسالي الطبية وطب في ولاية اوهميو وتزوج بامرأة ثمة وكان يكره كثرة الاكل فلم تطل مدة اقامتها معه فافترقا على سلامة. وكان يداوي بالصوم ويصوم كثيرا. وفي سنة ١٨٧٧ بلي برومانزم القلب والتهاب المعدة فعزم ان يداويهما بالصوم فصام ١٢ يوما فشفى منهما ولكنه لم يفطر حينئذ بل عزم ان يبقى صائما طول ما يقدر فظل صائما اثنين واربعين يوما على ما رزم وكان تحت مراقبة الدكتور موبر فنقص ثقله ٢٨ ليرة واصابه في اواخر مدة الصيام غيبان وفيه ففطر على الحليب والثمار وعاد صحيحا بعد اسبوعين ولما شاع خبر صيامه هنا كذبته البعض فدعاء الامر ان جاء نيويورك هذا الصيف وصام فيها

عن الطعام  
مراقبة نوات  
وفطر ولم ي  
كانت حرا  
ونفسه ١٧  
فقال ان من  
ان الصوم لا  
نادرة  
التقى  
من الآخر  
كاد يلحقه في  
وبعد بضعة  
وقع منه كره  
النابع منه ذا  
شيئا لبت ح  
اسقط في يده  
فتح  
اذا ارد  
عنق القنبية  
العنق فتفتح  
عزمت  
بلادها وتنع  
الطيور القواد  
في بعض  
الطيور للزراعة  
المجاد الخاضع



### درجة حرارة الشمس

وجد الاسناد زوزي بعد امتحانات كثيرة ان درجة حرارة الشمس  $2038.07^{\circ}$  س اذا كانت خالية من كرة هوائية تمتص جانباً منها واما اذا وجدت فيها هذه الكرة فحرارتها  $9660^{\circ}$  س

### قدماء الافريقيين

قال الدكتور هولب السائح النمساوي انه وجد على سواحل افريقية الجنوبية آثار قبائل بائنة من نوع سافل جداً ووجد في داخلها آثار قبائل اخرى ارتقت في زمانها درجة عالية من المدن واستدل على ذلك من آثار حصونها والمعادن التي كانت تستخرج الذهب منها

### الرطوبة والدفئيريا

ظهر من مراقبات بعض الاطباء ان للرطوبة علاقة كبيرة بمرض الدفئيريا (الخانوق) فانهم وجدوا ان البيوت التي يبتدئ منها الضماع التي ينتشر فيها اكثر انتشاره تكون رطبة كثيرة الشجر والظل

### معدن سبنس

اكتشف برجر سبنس مركباً معدنياً يصنع من كبريتيدات المعادن والكبريت المصهور ومن خواصه الكثيرة انه يذوب عند  $230^{\circ}$  ف ويتدد عند ما يبرد ولا يثراً بالتعرض للهواء ولا تفعل به الحوامض ولا القلويات ولا الماء ويمكن صفه الى الدرجة القصوى وقد صفت قطعة منه وتركبت في النضاء معرصة لفعل الطقس ستة اشهر فبقيت

عن الطعام فقط اربعين يوماً بلياليها وهو تمت مراقبة نواب مدرسة الولايات المتحدة الطبية وفطر ولم يصبه ضم وقيل ان فطر بثاني دقائق كانت حرارة جسده  $99^{\circ}$  ف وسرعة نبضه 92 ونفسه 17 وقد سُئل عن فائدة صيامه للعالم فقال ان من اكبر فوائده اقناع اطباء هذا الزمان ان الصوم لا يضر المرضى في كثير من الاحوال

### نادرة جديدة من نوادر الكلاب

التقى كلبان في سوق وكان احدهما اقوى من الآخر فرب الضعيف واقتناه القوي حتى كاد يلغته فحطف الضعيف شيئاً من الارض بهو وبعد بضع خطوات رماء وتظاهر بأن شيئاً ثميناً وقع منه كرها ولكنه استمر هارباً فلحظ الكلب التابع منه ذلك ووقف بفش عماً سقط ولما لم يجد شيئاً لبث حافراً وظهرت عليه علامات الخيبة كن اسقط في يده واما المتبوع فنجأ

### فتح السدادات العاصية

اذا اردت فتح سدادة زجاجية عاصية فلف عنق القنبنة بمخرقة مبللة بالماء الساخن فيتمدد زجاج العنق فتفتح القنبنة بسهولة

### حماية الطيور بفرنسا

عزمت الدولة الفرنسية ان تحمي طيور بلادها وتمنع اصطياد شيء من طيورها غير الطيور القواطع ولا تجوز اصطياد هذه ايضا الا في بعض الاحوال . وسبب ذلك عظم فائدة الطيور للزراعة بانلافها الحشرات



صقيلة كما كانت ووضعت قطعة صقيلة منه في ماء الذهب شهراً كاملاً فلم يتأثر به الا قليلاً جداً . وهو سهل الافراغ في القوالب لسهولة صهره ولانه يكبر عند ما يبرد . فاذا افراغ في قالب من الجلاتين ذاب القالب من شدة الحر ولكن المعدن يتشكل بشكله قبل ان يذوب ثم اذا ترك هذا القالب الذائب حتى يجمد عاد الى هيئته الاولى كأن المعدن قالب له . وهو افضل كل المعادن للسبك وافضل من الرصاص للحم الانابيب وغيرها مما يلزم بالرصاص والتبطين البيوت لدفع الرطوبة ولسد الفنا في سداً مرسياً والتبطين الآتية التي تحفظ فيها الاثمار ونحوها مما يخشى عليه من الفساد . وثمة ربع ثمن الرصاص فقط

### النبات والنور الكهربائي

زرع الدكتور سمس نوعاً من النبات في مغارس كثيرة وقسمها الى اربعة اقسام ووضع قسماً منها في الظلام وقسماً حيث يقع عليه نور الشمس فقط وقسماً حيث يقع عليه النور الكهربائي فقط وقسماً حيث يقع عليه نور الشمس والنور الكهربائي معاً . فبيس الذي في الظلام وتنا الذي في نور الشمس والذي في النور الكهربائي نمواً متساوياً واما الذي وضع في نور الشمس والنور الكهربائي معاً فتما اكثر من الاولين . فظهر من ذلك ان النور الكهربائي كافٍ وحده لنمو النبات وتوليد الكلوروفيل فيه كنور الشمس . وقد ظهر من امتحانات الدكتور المذكور ان النور الكهربائي الذي قوته ١٤٠٠ شمعة اذا وضع على ست او سبع اقدام

من النبات ساوت قوته قوة شمس اذار في بلاد الانكليز وان النبات لا يحتاج راحة يومية كالحيوان فاذا عُرِض في النهار لنور الشمس وفي الليل للنور الكهربائي نما نباتاً ولبلاً

### نسج الزجاج

استنبط بعض الصناع ان يغزل الزجاج خيوطاً دقيقة وينسج منها نسيجاً لا يتميز عن نسج الصوف وان يصنع منه فرشاً وريشاً للبراريط ونحوها . وذلك بانه يضيف اليه مادة غير معروفة تجعله لدناً كذلك

### ساعة تدور من نفسها

استنبط صانع ساعات من كوبنهاكن واسطة لجعل الساعات الكهربائية تدور نفسها فتستمر الساعة ماشية ما دامت الكهربائية متصلة بها

### اكتشافات جديدة في بابل

اكتشف الخوجا رسام اكتشافات جديدة في بابل منها بقايا قصور لاسرحدون وسفاريب في تل يقال له تل النبي بونس وكتابات كثيرة معتبرة وآثاراً مختلفة في هيكل الزهرة الذي اكتشفه في رحلته الاولى . واكتشف قصراً لبوخذ نصر في تل لم ينقب فيه احد قبلاً ووجد فيه اعمدة مطلية بالميناءور وافر من الخشب الهندي واكتشف في برج غرود ما اثبت ان ذلك البرج الذي يزعم انه برج بابل المذكور في سفر التكوين لم يخرب بالصواعق ولا بهجمات الاعداء بل باضطراب بركاني



من انقضاء هواء حار حامل بخار او كهربائية بهواء بارد  
جدا فيستحيل البخار ثلجا وتظهر الحرارة والكهربائية  
فيحصل اضطراب كهربائي والشفق نتيجة  
الشاي في بلاد الانكليز

دخل الشاي بلاد الانكليز سنة ١٦٦٤ .  
وكل ما دخل منه حينئذ لبرناتان اهدتهما شركة  
الهند الشرقية للملكة كاترين قريبة الملك شارلس  
الثاني . وبعد ذلك بثلاث سنوات دخل منه  
٤٧١٢ ليبرة . وبعد قرنين اي سنة ١٨٦٤ دخل  
منه ٢٤٢ ٢٥٩ ١٢٤ ليبرة وسنة ١٨٧٨ دخل  
منه ٨٩٩ ٨٧٣ ٢٠٤ ليبرة . وتأخذ الدولة  
الانكليزية مكسا نصف شلين على كل ليبرة فتأخذ  
نحو مئة مليون شلن اي خمسة ملايين ليبرة انكليزية  
نحو الولايات المتحدة

زاد سكان مدينة نيويورك في عشر السنوات  
الاخيرة (من سنة ١٨٧٠ الى ١٨٨٠) ٢٢٤٢٦٩  
ومدينة فيلادلفيا ١٧٢٤٢٠ ومدينة بروكلين  
١٥٩٥٩٤ ومدينة بوسطن ١٠١٤٧٤ ومدينة  
بليموث ٦٣٦٤ ومدينة شيكاكو ١٧٦٠٢٣ ومدينة  
سنسائي ٢٩٩١٤ ومدينة نيواورلينس ١٥٩١٠  
ومدينة سن فرانسيسكو ٧٧٥٧٧ ومدينة واشنطن  
٥٠٨٠١ . وكان دخل الخزينة في هذه السنة  
١٨٥١ ٢٢٣٢٣٥١ رايالامن البلادوا ١٨٥١ ٨٩١١  
ريالامن المكوس (الكرك) والاول يزيد عن  
دخل السنة الماضية ١٠٠٦١٦٤٠ والثاني يزيد  
٤٧٨٥٨٥٦٢ اي ان دخل الخزينة الآن نحو ٦٢  
مليون ليبرة انكليزية

الدوران حول الارض في ٧٥ يوما  
خرج رجل من ثربول في ١٢ اذار وسار  
الى السويس فسلكا بورفنيوك فكتون فشنغي  
فيوكاها ما فسن فرنسيسكو فنيويورك بستة وستين  
يوما فحيلة ما قطعة ٢٢٢٣٠ ميلا ولو عاد الى  
ثربول لوصل اليها في ٩ ايام اخرى ولكن اتم  
دورته حول الارض في خمسة وسبعين يوما  
صباغ ازرق للقطن

ذوب ستين درهما من الزاج في ماء كاف  
لغرافتين من القطن وانفع في المذوب افتين من  
القطن نصف ساعة . ثم اذب ٢٦ درهما من  
بروسيات البوتاسا في ماء كاف لغمر القطن وضع  
القطن فيه نصف ساعة وبعد ذلك نشفه في الهواء  
واضف ٢٦ درهما اخرى من بروسيات البوتاسا  
الى الماء واغسل القطن فيه وانشره في الهواء ثم  
اضف ٢٤ درهما من زيت الزاج الى الماء ورشقه  
واغس القطن فيه واشطفه جيدا بماء نقي وانشره

الزجاج من العظام  
الزجاج العادي مركب من الرمل وكربونات  
البوتاسا والصودا والكلس والالومينا واقتة  
الحامض الفلوريك فانه يذوب . وقد ورد في  
الجراند الاخيرة انه استتب لبعضهم عمل الزجاج  
من العظام بعد استخراج الفسفور منها وان هذا  
الزجاج لا يفعل به الحامض الفلوريك

الشفق القطبي  
كاد يثبت بالمراقبة ان الشفق القطبي حادث

اذا في بلاد  
رمية كالحبوان  
وفي الليل

من الزاج  
عن نج  
ريشا للبرابط  
ة غير معروفة

ها  
مها كن واسطة  
نفسها فتستمر  
متصلة بها

بابل  
فات جديدة  
ين وسخاريب  
تأببات كثيرة

الزهرة الذي  
ششف قصرا  
د قبله ووجد

شب الهندي  
ذلك البرج  
سفر التكوين

الاعداء بل



ارتفاع بعض الأماكن عن سطح البحر  
هذه الارتفاعات مأخوذة عن السائح دريك  
وغیره وهي تقريبية

قدم انكليزية	قدم انكليزية	قدم انكليزية
٢٧٧٢	٢٧٧٢	٢٧٧٢
٢٥٩٥	٢٥٩٥	٢٥٩٥
٩٨٠٠	٩٨٠٠	٩٨٠٠
١٠١٣١	١٠١٣١	١٠١٣١
٩٩٩٨	٩٩٩٨	٩٩٩٨
١٠٥٣٢	١٠٥٣٢	١٠٥٣٢
٧٣٦٨	٧٣٦٨	٧٣٦٨
٨٨٩٥	٨٨٩٥	٨٨٩٥
٥٠٢٥	٥٠٢٥	٥٠٢٥
١٧٢٠	١٧٢٠	١٧٢٠

### استخدام حرارة الشمس

شرح موسيو فوشو منذ ايار ١٨٧٩ يجرب  
تجارب متنوعة في استخدام حرارة الشمس بقرب  
الجزائر بواسطة مرايا تجمع شيئاً كثيراً من حرارة  
الشمس في بقع صغيرة . فاستعمل مرايا قطرها  
ثمانية اعشار المتر لنضاض اعمال شتى . منها انه صهر  
الشمع وكلسه واستحضر الحامض النتريك وتقى  
زيت بزر الكتان وعقد الشراب وصعد الكبريت  
واستقطر الحامض الكبريتيك وحول الحطاب  
الى خم في اوعية مسدودة وكل ذلك بجملة  
الشمس فقط . وفي ١٨ تشرين الثاني من تلك  
السنة اتى حرارة الشمس على ٢٥ لتر من الماء  
البارد بواسطة مرآة قطرها ثلاثة امتار وثلاثا المتر

فعلت في ٨٠ دقيقة . وبعد ساعة ونصف صار  
ضغطها ثمانية اهوية ( ١٢٠ ليبرا على الفبراط  
المربع ) . وفي ٢٤ كانون الاول قطرت النار من  
البرندي من ٢٥ لتر من الخمر في ٨٥ دقيقة .  
وانفع من ذلك كوا انه يدبر الآن آلة ١٢٠ دورة  
في الدقيقة تحت ضغط ٢ اهوية ونصف هواء  
بواسطة حرارة الشمس المندفعة عن هذه المرآة .  
وهذه الآلة تحرك طلبها تفرغ ١٢٠٠ لتر من الماء  
في الساعة عن علو متر واحد وترفع الماء الى علو  
١٢ متراً . وهي تعمل من الساعة الثامنة صباحاً  
الى الساعة الرابعة مساءً ولا يعينها الغيم ولا الريح  
السير الى القطب الشمالي

في ٢١ حزيران (جون) الماضي سافرت  
فرقة من اهل الولايات المتحدة في اميركا تحت  
قيادة القبطان هوگيت فاصدة ارض كرينلاندا .  
وفي عزمها ان تسكن هناك في خليج لادي فرنكلين  
حتى تعناد برد تلك الاصقاع . ثم ترحل منها  
شالاً وتسكن اماكن ابرد منها حتى تعناد بردها  
ايضاً . وتاتي فرقة اخرى وتسكن مكانها في  
كرينلاندا . وهكذا لا يزالون يتنقلون شالاً  
ويسكنون الاراضي لبا لفوا بردها حتى يبلغوا الى  
القطب الشمالي . وهذه الفرق تسير على نفقة  
الشعب لا الحكومة

### براميل الورق

من غريب ما صنع في هذه الايام آلة تعمل  
البراميل من الورق فتعمل في اليوم مئتي برميل  
تصلح لنقل السكر والزيت والشحم والبارود



## ضعف الجوارح من علائم قرب الانقراض

قال بعضهم اذا اوشك شعب الانقراض انقلبت اصابع ارجلهم وقصرت احناكم وصغرت ابدانهم وارجلهم ثم لا يلبثون طويلاً حتى يفرض نسلم

## الاختبار

اذا نظرت الخبيرة بالمكرسكوب برى انما مؤلفة من حويصلات صغيرة تتألف منها غابات من الاشجار المكرسكوبية فهي نبات حقيقي. ومن المعلوم ان النبات لا ينمو ما لم يكن له طعام مناسب لنموه وان الطعام الذي يغذي به النبات والحيوان لا يبقى على حاله بل يتغير بالهضم. فحالما تزج الخبيرة بالعجين تاخذ حويصلات نباته تنمو وتنشتر فتعم العجين كله وتهضمه هضمًا وهذا هو الاختبار. ويتولد من هذا الهضم حامض كربونيك. والحامض الكربونيك غاز كالهواء ولذلك يفرق دقائق العجين بعضها عن بعض وهو يحاول الخروج من بينها فيرخف العجين الختمر. وفي خبز تمدد الحرارة الحامض فينتفخ به الخبز كثيرًا ولهذا السبب ينتفخ الخبز الختمر ولا ينتفخ النطير

## الجباجبا

الجباجبا وعمر مشهور مكون من حجار نارية لا يزيد طوله عن ثلاثين ميلاً ولا عرضه عن عشرين. ومع ذلك فتبيل انه كان فيه ستون مدينة مسورة وقرى اخرى كثيرة جداً تعد بالمئات. ولم يزل اكثرها قائماً الى الآن ولكن اغلبها مهجور من

السكان. ومن غريب هذه الابنية ان سقفها وجدرانها وابوابها وشبابيكها ومغالقها واعداًتها كلها من الحجر ولا اثر لغير ذلك فيها الا في ما كان حديث العهد منها على ما يظن. وقد قيس مصراع باب من ابواب القرية فكان طوله تسع اقدام وعرضه نصف طوله وسمكه عشرة قراريط وهو قطعة واحدة من الحجر

## الساعة الهوائية

قد تم اصطناع الساعة الهوائية التي يدبرها الهواء المضغوط وشاع استعمالها في اكثر المحلات العظيمة في باريس كمحطات المركبات البخارية والجالس والنادق والاماكن العمومية ونحوها. وهي مؤلفة من ثلاثة اجزاء ساعة مركزية وساعات قابلة وانابيب يوّد فيها الهواء المضغوط الى الساعات القابلة. اما الساعة المركزية فهي محمّلة حوض الساعة نحو ٢ قدماً مكعبة يضغط الهواء فيه تحت ثقل خمسة اهوية (اي تحت ثقل ٧٥ ليبرا على الفبراط المربع). ثم يرسل هذا الهواء المضغوط الى حوض آخر حيث يجعل مقدار ضغطه سبعة اعشار الهواء الواحد فقط. وهناك ساعة تطلق هذا الهواء كل دقيقة في الانابيب. واما الانابيب فيوّد فيها الهواء الى الساعات القابلة وهي التي تكون في المحلات العمومية وغيرها فتدور بقوة وتدق كأنها دائرة بقل. فتضبط الساعة المركزية على وقت مرصد باريس وتضبط بقية الساعات عليها دائرة معها ولو كانت على بعد ميل او ميلين عنها. وقد صنعت عقارب الساعات



في الشوارع وارقامها ايضاً حتى نضيء ليلاً من ذاتها فيراها الناظر في حلك الظلام. ويقال انه عقدت شركة في مدينة نيويورك باميركا لعل ساعات هوائية فيها مثل ساعات باريس

### نفقة جنود اوربا

حسبت جريدة الكنتسيفسوزل الباريزية انه ينفق على الجندي الانكليزي ١٤ ليرة انكليزية في السنة وعلى النمساوي ٥١ ليرة وعلى الفرنسي ٤٢ ليرة وعلى المجرماني كذلك وعلى الايطالي اقل من ٤٠ ليرة قليلاً وعلى الروسي اكثر من ٢٨ ليرة قليلاً. وان كل فرد من اهل ايطاليا يقتضي ان يدفع ٦ شلينات ونصف شلين سنوياً لنفقة الجيش ومن اهل روسيا ٧ شلينات وربع شلين ومن اهل جرمانيا ٨ شلينات ونصف ومن اهل فرنسا ١٢ شليناً ونصف ومن اهل بريطانيا العظمى كذلك. والله اعلم بما ينفق على جيش تركياً فلا عجب اذا ضحكتم اميركا من اوربا

### الصُّورُ الغَازِةُ

يقال انه اذا صُوِّرَت الصور الفوتوغرافية على ما ياتي ظهرت انها تغمز بعيونها كالاشخاص الحية وذلك. ان نُصَوِّر الصورة السلبية (التي على الزجاج) والشخص مفتوح العينين ولكن بدون ان يغير وضعه الاول في شيء. ثم نسحب الصورة الواحدة على وجه من الورقة والصورة الاخرى على الوجه الآخر بحيث ان الصورتين تنطبقان الواحدة على الاخرى في كل تفاصيلهما انطباقاً

تاماً. وحينئذ يوضع وراء الورقة ضوء مرتجف كضوء السراج او غيره فتظهر العينان المفتوحتان نارةً والمتحمتان اخرى على التعاقب حتى يخال الناظر ان العينين تنفتحان وتنطبقان من نفسها

### البرد والحشرات

يظن الناس ان البرد الشديد يقتل الحشرات كما يقتل الحيوانات ولذلك ترى الفلاح يتعزى ايام البرد بان مزروعاته تسلم من ضرر الحشرات عند مجيء زمان الحر. والصحيح ان البرد ينفع الحشرات كما يضر الحيوانات النافعة والمزروعات وذلك لسببين اولها ان البرد الشديد يجعل نوم الحشرات في الشتاء نوماً عميقاً متصلاً فلا تنيق منه الا عند مجيء زمان الدفء. وثانيها ان البرد الشديد يمنع الطيور وغيرها من الحيوانات عن اكل الحشرات فلا يقل عددها. واما الطقس المعتدل وبالاخص الطقس المتقلب بين الحر والبرد فيضر الحشرات كثيراً لسببين ايضاً اولها انه يهت الحشرات باكراً من نومها فاذا افاقمت انقلب ايضاً واشتد البرد فتعود الى النوم وهذا الانقلاب يضر بها. وثانيها ان الطيور وغيرها تصطادها بكثرة في ايام الاعتدال فتبيد عدداً كبيراً منها وتدفع شره عن المزروعات وغيرها

### معرض برومية

شاع انه سيفتح معرض عام في رومية من سنة ١٨٨٥ الى ١٨٨٦. وقد نُشِرت جريدة جديده هناك بقصد ان تحث الناس على الاقبال عليه



## اخبار وطنية

وفي اواسط الماضي حظينا ببقاء الدكتور  
وليم فان ديك راجعاً من الولايات المتحدة وذلك  
بعد ان اتم دروسه في مدرسة من اعلى مدارسها  
ونال ما ناله من قصبات السبق على اقاربه اجمعين  
كما ذكرنا وجه ٢٠٩ من السنة الرابعة . هذا ولنا  
الامل الوطيد ان تكون منافع الوطن من ذلك  
الشاب الثريد مثل منافع من ابيه التي يقر بها  
خاصتنا وعامتنا . ولا عجب

ان هذا الشبل من ذاك الاسد

### القواعد السنينة في تفسير الاسفار الالهية

هو كتاب نفيس يبحث في فن تفسير الكتاب  
المقدس وتاريخه ولغاته الاصلية ونسخه وترجماته  
الفدنية واشهر المناهج في تفسيره والمبادئ  
والقواعد الموضوعية لذلك وفيه فصول خاصة  
في المجاز والشعر والرموز والنبوءات وتفسيرها  
وفصل النبوءات واسع جداً يشغل نحو نصف  
الكتاب وهو زينة كتب كثيرة لاشهر علماء هذا  
العصر . وفي آخره فصل مطول في شهادة النبوة  
بان يسوع الناصري هو المسيح الموعود به من الله  
وفي هذا الكتاب نحو ٥٠٠ صفحة بقطع المتقطف  
وحرفه ومؤلفه الفاضل الدكتور جيمس انس  
الاميركاني رئيس مدرسة اللاهوت في بيروت  
الذي تشهد له كتبه بغزارة العلم وكثرة البحث وقد  
جعل ثلثه سبعة فرككات فقط تسهيلاً لمطالعي

قدم في الشهر الماضي رفعوا الدكتور بشارة  
زلزل من الاستانة بعدما نال الدبلوما الرسمية  
في الطب والجراحة من اساتذة المكتب الطبي  
السلطاني هناك وامتاز بحسن اجوبته كما شهدت  
به جريدة الوقت . وقد قدم كتابه المسمى تنوير  
الاذهان في علم طبائع الحيوان لنظارة المعارف  
وقد بلغنا انها اتمت له برتبة ثالثة ولقب بك  
فنهشته على رجوعه ظافراً برغوبه

وقد بلغنا ان الدكتور خليل افندي  
الغازوري وسليمان افندي مشاقه رجعا ايضاً وبيد  
كل منهما الدبلوما السلطانية في الطب والجراحة  
شاهدة بنجاحهما وحسن معارفهما خلافاً لما قيل  
كذباً عن احدهما الدكتور مشاقه

وفي اوائل الشهر الماضي عين جناب الدكتور  
امين مغيب (وهو من تلامذة المدرسة الكلية)  
طبيباً من قبل الحكومة الانكليزية للمستشفى  
الموضعي والمتوظفين الانكليز والعسكر الوطني  
والمسيحيين في مقاطعة بافو بقبرس وناظر الصحة  
في تلك المقاطعة . فتمتني له التوفيق التام وتتمني  
للوطن كثيرين مثله من ذوي الاجتهاد والافدام

وعين جناب الدكتور داود مشاقه طبيباً  
لقائماتمية البترون بدلاً من الدكتور ظاهر الزعني  
الذي عين طبيباً في مركز متصرفية لبنان .



الكتاب المقدس . وبيع في المطبعة الاميركانية  
في بيروت

### مجموعة ابي الضيا

هذه مجموعة في الفنون والمعارف ينشرها  
ابو الضياء عزتو توفيق بك افندي في الاستانة  
باللغة التركية ثمن النسخة منها ٢ غروش وتصدر  
في اول كل شهر . وقد رأينا فيها مقالة في ترجمة  
فرانكلين واخرى في الفونوغراف علاءاً فيها من  
المقالات الأخر . وقد قبل المتنطف وكالة هذه  
المجموعة المفيدة مسروراً فكل من شاء الاشتراك  
فيها فليطلبها من ادارته . هذا وان الدلائل  
لندلنا على طلوع شمس العلم في افق البلاد العثمانية  
فعمى ان يقرب الزمان الذي يجلو فيه ضوء  
العلم الساطع ظلمات هذه السياسة المريبة

### المدرسة الكلية السورية

ان هذه المدرسة التي تشهد اعمالها بعظمتها  
قد بنت حديثاً محلاً متسعاً جميل الموقع حسن  
الترتيب والمنظر ليكون مدرسة مستقلة لتعليم  
المستعدين للدخول اليها مبادئ العلوم التي  
تطلبها قانونياً . ولنوم صغارهم والسهر عليهم دائماً  
والاعتناء بكل امورهم

### المدرسة البطريركية

جاء في الاهرام عن رسالة من بعض نهباء  
بيروت ما نصه : ان هذه المدرسة اسسها غبطة  
بطريرك الروم الكاثوليك منذ خمس عشرة سنة

فتواردت عليها الطلبة من جميع الملل اجواً  
اجواً لما لها من الشهرة في العلوم والفنون وحسن  
التربية وترتيب المعيشة وانقان المآكل ومما يثبت  
كلامي هذا هو فحوصها السنوي الاحتمالي الذي  
جرى في منتصف الجاري على غاية ما يرام وكان  
المشرفون اليه من الذوات والعلماء الكرام  
يخرجون قريبي النواظر مما شاهدوا باعينهم  
وسمعوه بأذانهم من آداب التلامذة ونجابتهم  
ومهارتهم وتضلهم في اللغات والفنون فضلاً عن  
العلوم الدينية والرياضية والطبيعية التي تدرس  
فيها ولا سيما سعادة مسيو سنكوفيش قنصل  
جنرال دولة فرنسا الفخيمة الذي شهد الفحص  
بنائه ثلاث مرار واثني كثيراً على حسن ادارة  
المدرسة وعلى معارف وسهر حضرة رئيسها الفاضل  
وعلى همه اسانذتها الكرام ونجابتها التلامذة في  
الفرنسوية وقد سر غاية السرور من انقان هذه  
اللغة في المدرسة المشار اليها كما سمعنا منه ذلك

### مدرسة ماري لويس في غزير

اطلّعنا على رسالة في العربية والفرنساوية  
تضمن الاخبار بفتح مدرسة عالية في قصبة غزير  
في الجهة المعروفة بالمازار تعلم فيها اللغة العربية  
والفرنساوية والانكليزية والتركية وهاتان الفئتان  
اختياريتان والعلوم الرياضية والطبيعية والعقيلة  
منشأها حضرة الخوري لويس زوين والاجرة الف  
ومئتا غرش عن عشرة الاشهر المدرسية . وبقيت  
قوانينها مذكورة في الرسالة